

سلسلة اليونسكو الخاصة بتعليم الصحافة

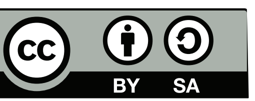
دليـــل معلمي الصحافة

تقـــرير حول الـذكـاء الاصـطـنـاعـي

صدر في عام 2024 عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم

والثقافة (اليونسكو) 7 place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

ISBN: 978-92-3-600137-1



العنوان الأصلي: Reporting on artificial intelligence: a handbook for journalism educators

صدر في عام 2023 عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)

صورة الغلاف: نيكو بانغ بانغ (نيكولا شاتين)

التصميم البياني: أوريليا مازويير

تصميم الغلاف: نيكو بانغ بانغ (نيكولا شاتين)

التنضيد الطباعي: مؤسسة المدارات المعرفية للترجمة

المحرر: ماريت جاكولا

الخبراء المساهمون: تشارلي بيكيت، وإدوارد فين، وفريدريك هاينتز، وفريدريك هيمانز، وسورين جاياسوريا، وساياش كابور، وسانتوش كومار بيسوال، وآرفيند نارايانان، وأغنيس ستينبوم، وجيني ويك

المساهمون بشكل جزئي: جيني بيرجنمار، وأمينا كوثاري، وبيرنهارد دوتزلر، وتيمو روس، ونيكولاس كايسر بريل، وستيف وولجار

إدارة مشروع اليونسكو ومراجعته وتحريره:

جاي بيرجر، مدير استراتيجيات وسياسات مجال الاتصالات والمعلومات، اليونسكو

فانيسا درير، موظف فني مبتدئ، الاتصالات والمعلومات، اليونسكو

مكسيم كارليوك، متخصص برامج، اليونسكو

المراجعة الخارجية:

سركان بولوت، أستاذ مساعد، قسم الصحافة، جامعة جوكوروفا

بروس موتسفايرو، رئيس اليونسكو لمكافحة المعلومات المُضللة والبيانات والديمقراطية، جامعة يوتريخت

مانجو روز ماثيوز، رئيس القسم، الدراسات الإعلامية، كلية كريست ناجار، تريفاندروم

كاميلا نيغماتولينا، رئيس قسم الاتصال الإعلامي الرقمي، جامعة سانت بطرسبرغ

تنسيق اليونسكو:

صوفيا ويليك، مستشار إعلامي

فيرونيكا ديل كاريل، مستشار البرنامج الدولي لتنمية الاتصالات / التعليم الصحفي

ترجمة: مؤسسة المدارات المعرفية للترجمة

تمت ترجمة هذا المصدر إلى اللغة العربية بفضل الدعم المقدم من سلطنة عمان.

The translation into Arabic of this resource was made possible thanks to the support of the Sultanate of Oman.

نـبـــــذة مـخـــتـــصـرة

التعامل مع تقارير الذكاء الاصطناعي

يؤثر تطور الذكاء الاصطناعي والتحكم فيه على المجتمع بأثره، وبالتالي لابد أن تتولى التغطية الإعلامية القائمة على الذكاء الاصطناعي توعية الجمهور بشأن الآثار المترتبة على التكنولوجيا نفسها، بغض النظر عن الجانب الصحفي. فعلى سبيل المثال، إعداد تقارير بخصوص القوى الديناميكية في العلاقة المتغيرة ما بين الشركات والسلطات والمواطنين والرقائق الحاسوبية، وبين البيانات والخوارزميات. على الرغم من أن العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي تخدم مصلحة الجمهور، إلا أن الصحفيين بحاجة إلى بصيرة وخبرة بشأن جوانب مثل الإقصاء، وعدم المساواة في المزايا والمنافع، وانتهاك حقوق الإنسان .

كجزء من سلسلة التعليم الصحفي، عمل برنامج اليونسكو الدولي لتنمية الاتصالات على دعم مجلس التعليم العالمي للصحافة في التكليف بإعداد هذا الدليل، وذلك بهدف تحفيز معلمو الصحافة وتمكينهم حتى تسنى يتسنى لهم مساعدة طلبة الصحافة والصحفيين العاملين على الوصول إلى العدالة في واحدة من أهم قضايا عصرنا.

٦٠ ٪
من أخبار التكنولوجيا

تهيمن منتجات الصناعة على ٦٠٪ من أخبار التكنولوجيا؛ ويشغل رجال الأعمال أكبر فئة من المصادر، حيث يمثلون ٣٠٪

مشتملات الدليل يغطي هذا الكتيب الجوانب التالية :

- فهم آلية الذكاء الاصطناعي والتعرف على أنواع الذكاء الاصطناعي المختلفة .
- استكشاف إمكانيات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى نقاط قوته وضعفه .
- تخيل مستقبل يتسم بالتنوع باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال التعرف على الخطابات الشائعة التي تشكل وعي الجمهور .
- فهم دور الصحافة في توسيط وتشكيل الحوار حول الذكاء الاصطناعي .
- البحث عن وسائل لتقديم لإعداد تقارير حول الذكاء الاصطناعي بطريقة متنوعة وواقعية ومسؤولة.
- إقامة صلات علاقات مع أساليب أنواع الصحافة الموجودة بالفعل، من تقارير الأخبار العامة إلى صحافة البيانات .

يمثل تعزيز التعليم الصحفي أحد النتائج الرئيسية التي يسعى إليها البرنامج الدولي لتنمية الاتصالات، وهو برنامج حكومي دولي فريد ضمن نظام الأمم المتحدة متخصص في تنمية وسائل الإعلام .



«نظرًا لأن الحروب تبدأ في عقول الرجال والنساء، فإنه يجدر بناء حصون السلام في عقول الرجال والنساء.» .


تليجرام
هنا سور الازبكية
غواص في بحر الكتب
باحثون
محمد خطاب



سلسلة اليونسكو الخاصة بتعليم الصحافة





دليـــل
معلمي الصحافة

تقــرير حول الـذكـاء الاصـطـنـاعـي

ماريت جاكولا، المحرر

المحتويات



كيفية قراءة هذا الكتيب

تشتمل كل وحدة علي ما يلي :-

- **ملخص**
- **أسئلة التفكير**
- **أهداف الوحدة**
- **نتائج التعلم**
- **لمحة مختصرة**
- **مهام مقترحة**
- **موضوعات للقراءة**

تُقسم المهام المقترحة الي :-

- **قراءة و تدبر**
- **مناقشة**
- **التعبير عن الافكار**
- **البحث عن مصادر**
- **إنتاج**

توطئة

حرر جي بي تي ٣ النص الوارد أدناه في منظمة أوبن أيه أي (https://openai.com/api) . ويرمز اختصار جي بي تي ٣ إلى المحول التوليدي المدرّب مسبقًا ٣، وهو عبارة عن نموذج لغوي ذاتي الانحدار من الجيل الثالث، يعمل باستخدام التعلم العميق لإنتاج نصوص شبيهة بالإنسان (يرجى الاطلاع على ما كتبه فلوريدي وشيرياتي، ٢٠٢٠). وكانت التعليمات المقدمة للروبوت هي: «اكتب نصًا تمهيديًا حول الصحافة والذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الإيجابيات والسلبيات ووجهات النظر الديمقراطية » .

منذ زمن طويل، عُرفت الصحافة بأنها مجال بطيء التغيير والتكيف. إلا أنه مع ظهور الذكاء الاصطناعي، بدأت الصحافة في التغير، وبدأ استخدام الذكاء الاصطناعي بعدة طرق مختلفة في الصحافة، بدءًا من المساعدة في كتابة الموضوعات وحتى التعرف على الأنباء الكاذبة. وعلى الرغم من وجود فوائد عدة للذكاء الاصطناعي، إلا أنه يحمل في طياته بعض المشكلات.

ومن بين فوائد الذكاء الاصطناعي في الصحافة أنه قد يساعد الكتاب على تحرير موضوعات أفضل، كما أنه يساعد في تحديد الأنماط والاتجاهات التي يتعذر على المراسلين رؤيتها، وكذلك في جمع البيانات والمعلومات للموضوعات، الأمر الذي من شأنه أن يساعد المراسلين على توفير الوقت والطاقة المستنفذة في كتابة موضوع أفضل.

ومع ذلك، توجد عدة مشكلات مخاوف بشأن الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة.

ومن بين تلك المخاوف هو إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لإعداد أنباء كاذبة، وذلك لأنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء موضوعات تبدو واقعية ولكنها ليست حقيقية، وقد يؤدي ذلك إلى تضليل الأشخاص أو جعلهم يصدقون معلومات مضللة. كما أن إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي للتحكم في الموضوعات المطروحة يمثل مشكلة أخرى في هذا الصدد، وذلك نظرًا لإمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد الموضوعات المنشورة والأكثر رواجًا على وسائل التواصل الاجتماعي ومن ثم تحديد أولويات تلك الموضوعات، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى رؤية متحيزة وأحادية الجانب للأخبار.

وبوجه عام، توجد فوائد ومشكلات ومخاوف للذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة، ويلزم وبالتالي لا بد من الوقوف على أمام هذه الإيجابيات والسلبيات عند النظر في كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي لخدمة مجال الصحافة.

تُعد النصوص الواردة أدناه عبارة عن خيارين (من عدة) خيارات مقدمة من شات جي بي تي في ديسمبر ٢٠٢٢، وهي خدمة تجريبية من openAI.com . تمثل الإجابات ردًا على السؤال القائل: «كيف يتولى معلمي الصحافة إرشاد توجيه الطلاب الطلبة حول كيفية تغطية الذكاء الاصطناعي»؟

١. البدء بشرح أساسيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في مجالات مختلفة مثل الرعاية الصحية و المالية والنقل وغيرها.

٢. مناقشة التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي على المجتمع، بما في ذلك فوائده وعيوبه.

٣. التأكيد على أهمية البحث والتحقق من الحقائق عند تغطية الذكاء الاصطناعي، فغالبًا ما توجد معلومات كاذبة ومبالغات حول التكنولوجيا.

٤. تحفيز الطلبة على البحث عن آراء ووجهات نظر الخبراء عند تغطية الذكاء الاصطناعي، والنظر في الآثار الأخلاقية للتكنولوجيا في تقاريرهم.

٥. مناقشة كيفية إجراء المقابلات مع خبراء الذكاء الاصطناعي وكيفية طرح الأسئلة الصحيحة للحصول على إجابات مفيدة وجذابة.

٦. تحفيز الطلبة على استخدام مجموعة متنوعة من المصادر والتنسيقات عند تغطية الذكاء الاصطناعي، مثل المقابلات وعرض البيانات وتحليل الخبراء. .

٧. التوجيه بشأن كيفية تغطية الذكاء الاصطناعي بطريقة يمكن الوصول إليها وفهمها لعامة الجمهور، مع الحفاظ على

مستوى عالٍ من الدقة والتفصيل.

٨. مساعدة الطلبة على وضع نظرة ناقدة عند تغطية الذكاء الاصطناعي، وتشجيعهم على التشكيك في الافتراضات والتفكير النقدي حول الآثار المترتبة على التكنولوجيا.

٩. توفير الفرص للطلبة لممارسة مهاراتهم في الصحافة المستندة إلى الذكاء الاصطناعي من خلال المهام داخل الفصل وتجارب إعداد التقارير الواقعية.

١٠. الحث على التعلم المستمر والتطوير المهني في صحافة الذكاء الاصطناعي، حيث أن المجال يتطور ويتغير بشكل متواصل.

يوجه معلمو الصحافة الطلبة إلى النقاط الرئيسية التالية عند تغطية الذكاء الاصطناعي:

١. أهمية البقاء على اطلاع بآخر المستجدات والتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي.

٢. ضرورة فهم التداعيات الأخلاقية والمجتمعية للذكاء الاصطناعي وتأثيره على مختلف القطاعات والصناعات.

٣. أهمية البحث عن وجهات نظر متنوعة وآراء الخبراء حول الذكاء الاصطناعي من أجل توفير تغطية متوازنة ودقيقة للموضوع.

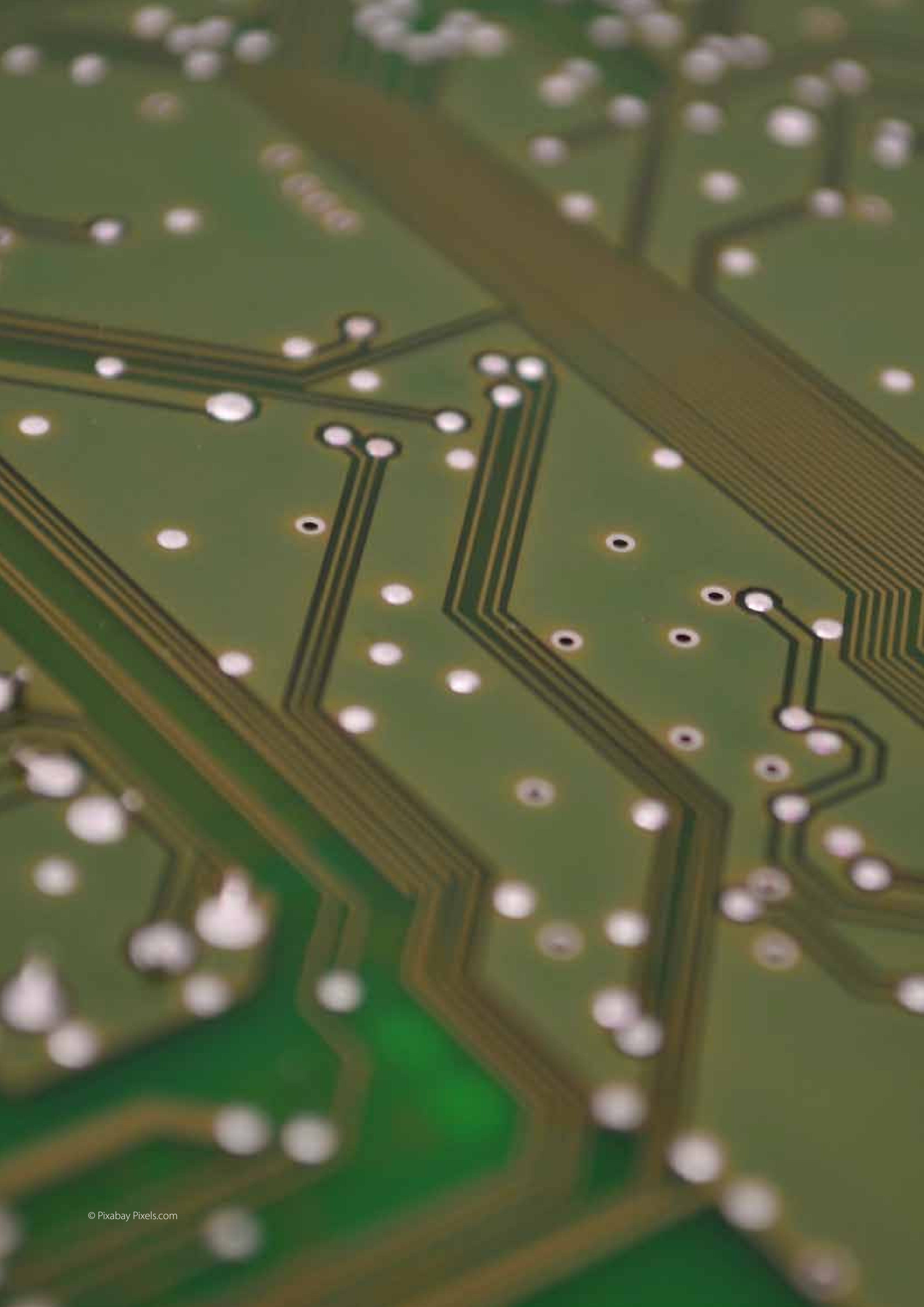
٤. ضرورة إجراء تقييم نقدي للادعاءات والتصريحات التي أدلى بها الخبراء وقادة الصناعة حول الذكاء الاصطناعي، والتأكد من صحة المعلومات والتحقق منها قبل نشرها.

٥. أهمية الوعي بأشكال التحيز والقيود المحتملة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، ومراعاة هذه العوامل عند الإبلاغ عن استخدامها وتطبيقها.

٦. ضرورة الإبلاغ عن المفاهيم والتطورات التقنية المعقدة في مجال الذكاء الاصطناعي بطريقة واضحة وسهلة لعامة الجمهور.

٧. أهمية استخدام مجموعة متنوعة من المصادر والأشكال، مثل المقابلات، وتحليل البيانات، والتصورات، لتوفير تغطية شاملة وجذابة للذكاء الاصطناعي.

تشتمل هذه الأمثلة الثلاثة للنصوص التي أنشأها الذكاء الاصطناعي على نقاط تتداخل مع الفصول التي تليها، إلا أن القراء سيجدون وفرة من الأفكار الإنسانية في هذا الدليل، مرفقة بالأمثلة والتمارين الإبداعية. ولا يزال لدى معلمي الصحافة مساهمة فريدة وهامة ليقدموها في الوقت الراهن



مقدمة

التعامل مع تنوع الذكاء الاصطناعي

جاي بيرجر
الأمين السابق لبرنامج اليونسكو الدولي لتنمية الاتصالات (٢٠١١-٢٠٢٢)

أدت مساهمة العديد من الكتاب في هذا الكتيب إلى المساعدة في تفسير تنوع وجهات النظر والتعريفات المتناثرة بين صفحاته. تشير بعض الفصول إلى **«الذكاء الاصطناعي المسؤول»**، وتتناول فصول أخرى ضرورة اتسام الذكاء الاصطناعي **«بالأخلاقية»**، ومن هنا تنبثق عبارة «الثورة الصناعية الرابعة» محل الخلاف. ويرشدنا هذا التنوع إلى نقطة انطلاق تدريس تغطية الذكاء الاصطناعي، وهي وجود تفاهمات متعددة تلعب دورًا هامًا، وأنه لا ينبغي لأحد أن يأخذ الدلالات المفترضة كما لو كانت شائعة.

بادئ ذي بدء، على طلبة الصحافة أن يدركوا تمامًا أن مصطلح الذكاء الاصطناعي في حد ذاته يعني أشياء مختلفة لكثير من الناس، وأن مهمتهم الأولى كصحفيين هي الامتناع عن إبلاغ الجمهور أن هناك معنى واضحًا لهذا المزيج شبه السحري من الكلمات.

ولا يرقى استخدام الخوارزميات إلى الذكاء الاصطناعي في ظل وجود الانطباعات التسويقية (على الرغم من أن الذكاء الاصطناعي يفترض نشر الخوارزميات). تعد البيانات ضرورية لحزمة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه لا تتوافق كل القضايا والتطورات «المعتمدة على البيانات» مع الذكاء الاصطناعي.

إن التعريفات والتفسيرات المتنوعة للذكاء الاصطناعي تميل إلى توضيح سياقات مختلفة واهتمامات متنوعة وهو ما ينبغي على الجمهور، وبالتالي وسائل الإعلام أن يفهموه، لا سيما عند استخدام مصطلح «الذكاء الاصطناعي» على أنه «مسرح» لترويج عروض المستشارين والشركات والسياسيين.

يعد التدقيق الصحفي النقدي أحد الأمور الضرورية لجميع المصادر (والإحصاءات) بشأن الأخبار المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بغض النظر عما إذا كانت هذه المصادر من أكاديميين أو منظمين أو شركات كبيرة أو رواد أعمال، ينطبق الأمر نفسه في الذكاء الاصطناعي عند تقديم تقرير عنه كجزء من عمليات شركات ألعاب الكمبيوتر، وخدمات الأمن الإلكتروني، وبائعي الرموز غير القابلة للاستبدال، وتبادل العملات المشفرة، والرعاية الصحية، والزراعة، والحرب، وما إلى ذلك. حيث ويلزم التحقق من مراجع الذكاء الاصطناعي وتدقيقها، مهما كان مجال التغطية.

وربما أن الأكثر إثارة في الذكاء الاصطناعي ليس في كثير من الأحيان الجوانب الفنية المتعلقة بالبرمجيات، ولا جانب الأجهزة، بل **البعد الإنساني المترابط**، بما في ذلك المصالح الخاصة التي تشارك دائمًا في تعريف وتعزيز الذكاء الاصطناعي، وفي تطوير البرمجيات والتحكم في الأجهزة والوصول إليها، وكذلك مدى توفر البيانات وملكيتها وشروطها.

في الواقع، ستصبح كل قصة صغيرة - على سبيل المثال، التقدم الطبي باستخدام الذكاء الاصطناعي - جزءًا من قصة إنسانية نظامية تقدم العديد من الجوانب الفنية للإبلاغ عن التفاصيل. ولإدراك ذلك، يتطلب الأمر أن ندرك كيف أن مجموعة التقنيات المعروفة على نطاق واسع باسم الذكاء الاصطناعي تعتبر جزء لا يتجزأ من المجتمع وديناميكيات قوته وتحدياته. في المقابل، لا بد أن توجه هذه الملاحظة غير المتخصصين في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي إلى الإمكانية الصحفية للعديد من القادات البشرية التي يمكنهم متابعتها عندما يصبح الذكاء الاصطناعي واضحًا كعنصر من عناصر تقاريرهم حول مواضيع تبدو في البداية منفصلة عن الأبعاد التكنولوجية.

يشير الاهتمام بالجانب البشري - على سبيل المثال - إلى العديد من الموضوعات الراسخة حول العمل البشري، وتدور إحدى المجموعات حول تصنيف البيانات الخاصة بالذكاء الاصطناعي في الجنوب العالمي، بينما تشتمل مجموعة أخرى على موضوعات حول التركيبة السكانية (المحدودة) للمبرمجين، الذين تنظم مخرجاتهم البيانات وتتفاعل معها. وفي الواقع، يمكن للصحافة أن تكشف عن تحديات التنوع والشمول، إلى جانب هجرة ذوي الكفاءات، حيث بإمكانها أن ترشدنا إلى كيفية تقديم هذه الأمور شكلاً محددًا للذكاء الاصطناعي وكيفية تأثيرها على إمكانيات معينة (مثل الذكاء الاصطناعي في السيارات ذاتية القيادة) بدلاً من غيرها (مثل الذكاء الاصطناعي في إدارة وسائل النقل العام).

يتضمن الجانب البشري الأشخاص باعتبارهم ركن أساسي في الذكاء الاصطناعي، سواء من خلال التعرف على الوجه أو التحديد المدعوم بالذكاء الاصطناعي لقروض الرهن العقاري أو الأحكام القضائية. **يعد استخراج البيانات (بالإضافة إلى بيعها واستخدامها) على نطاق واسع من الأشخاص لتغذية الذكاء الاصطناعي** رواية أخرى تحتاج إلى مراقبة مستمرة، مثل أخبار عام ٢٠٢٢ حول مخاوف تطبيقات الحيض التي تكشف عن ظروف الحمل للغير. وكما أوضح كتاب مثل كيت كروفورد وشوشانا زوبوف، فإن البيانات ليست مجرد مورد متاح بطريقة أو بأخرى للاستفادة منها، وهي ملاحظة أساسية يتعين على الصحفيين البحث فيها فيما يتعلق بموضوعات الذكاء الاصطناعي.

ويمكن القول بأنه في حين أن «مستخدمي» الذكاء الاصطناعي قد يكونون عملاء فاعلين، فهم أيضًا في كثير من الأحيان في نفس الوقت مواد خام «للسلع» التي تُنتج للبيع للعملاء المهتمين الذين يسددون مقابل الوصول، وليس أقلهم المعلنين وغيرهم من ذوي المصالح في التلاعب بدلا من الحكم الذاتي البشري.

تشمل الأسئلة الإنسانية المتعلقة بالبيانات قضايا التحيزات المحتملة وتتجاوز حدودها، فهم يطلبون منا أن نسأل عن وعي الأفراد وإذنهم بشأن التقاط واستخدام وملكية أصول بياناتهم، لا سيما (ولكن ليس فقط) عندما يتعلق الأمر بالبيانات الشخصية. وفي هذا الصدد، أدى ظهور الذكاء الاصطناعي إلى تحفيز الاهتمام **بنماذج بديلة لإدارة البيانات**، على سبيل المثال، فكرة «صناديق البيانات» لتسهيل المشاركة المشروعة بين أصحاب البيانات ومستخدمي البيانات وهو موضوع آخر يبحث عنه الصحفيون ويتحدثون عنه.

بالنظر في القضايا الإنسانية في الذكاء الاصطناعي، فلا يجوز تجاهل الإبلاغ عن الأبعاد البيئية للذكاء الاصطناعي. فعلى سبيل المثال، ترتكز «السحابة» و«البيتكوين» بقوة في مراكز البيانات الضخمة التي تستهلك طاقة كبيرة مع ما يترتب على ذلك من عواقب على انبعاثات الكربون، وهو الموضوع الذي لم يُتطرق إليه بشكل كاف.

وفي خضم كل ذلك، فإن **مركزية السلطة على تطوير الذكاء الاصطناعي ونشره**، إلى جانب تأثيرات الشبكة وتبعيات المسار، تستدعي **اهتمامًا إعلاميًا أكثر عمقًا**. فالحديث هنا عن اتجاه عميق حقا من حيث أهميته للإنسانية ككل من حيث حقوق الإنسان والديمقراطية والاستدامة البيئية والتنمية الشاملة.

باختصار، المعضلة هي أنه عند نقل موضوعات الذكاء الاصطناعي - والذكاء الاصطناعي ضمن موضوعات أخرى - يحتاج الصحفيون الطلبة إلى رؤية ما هو أبعد من التكنولوجيا نفسها. وتحتاج سلسلة الروابط بأكملها إلى الاهتمام، إلا أنها توفر أيضًا وفرة من الموضوعات واجبة المتابعة، ربما أكثر من العديد من التطورات الأخرى.

وليعي جميع المراسلين المحتملين النظر في كيفية ارتباط كل تطوير ونشر للذكاء الاصطناعي بحقوق الإنسان والمعايير ذات الصلة باعتبار ذلك رابط مشترك بينهم.

وهذا يعني معرفة كيفية طرح الأسئلة حول وجود (أو عدم) وجودة (أو رداءة) العناية الواجبة المستمرة في مجال حقوق الإنسان من مطوري الذكاء الاصطناعي ومؤسساتهم والعملاء والزبائن. ولا يجوز أن تغفل المقابلات الصحفية أبدًا عن الاستفسار عن التقييمات السابقة واللاحقة للأثر وخطوات التخفيف الناتجة.

وتوضيحًا لهذا الأمر، تجدر الإشارة إلى أن تقييم حقوق الإنسان التي قد تتعرض للضرر هو جزء من المهمة العامة للصحفيين. وفي حالة الذكاء الاصطناعي، فبدلاً من أن تعمينا وعود التقدم، من الضروري النظر بشكل خاص في حقوق الكرامة والخصوصية والمساواة والعدالة. وفي هذا الشأن، من الممكن أن تضع الموضوعات الإخبارية على الأجندة السياسية قضية ضمان عمليات التدقيق المستقلة لتأثيرات الذكاء الاصطناعي والتأثيرات غير المقصودة في عمليات نشر الذكاء الاصطناعي. وقد يلعب الصحفيون أيضًا دورًا في تسليط الضوء على جهود المبلغين عن المخالفات، مما يؤدي إلى إحداث تغييرات في كل من الشركات والحكومات فيما يتعلق باستخدامهم للذكاء الاصطناعي ومكوناته المتعددة.

وتشمل الأسئلة الصحفية الإضافية للموضوعات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي ما يلي:

- ما هي البروتوكولات الأخلاقية المستخدمة في إنشاء البيانات وتخزينها وبيعها واستخدامها، وما هي اختبارات النشر المنفذة؟

- ما هي الطريقة المتبعة للإبلاغ عن حوادث الضرر وتتبعها، وما الدروس المستفادة من التحسينات؟

- هل يتماشى النظام مع المعيار العالمي الذي ينص على أن «التصميمات التقنية والمؤسسية تضمن إمكانية التدقيق والتتبع؟ (مُقتبس من المادة ٤٣ من توصية اليونسكو لعام ٢٠٢١ بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، التي وافق عليها ١٩٣ دولة من الدول الأعضاء).

سيواجه المجتمع بأسره عجزًا كبيرًا في **الشفافية والمساءلة** بدون صحافة مستنيرة ومستقلة حول الذكاء الاصطناعي، وهو أمر ضروري للغاية لإدارة مثل هذه التكنولوجيا المؤثرة. ومن ناحية أخرى، يُفضل الاستعانة بالتقارير التي تتعمق في أي حزم التنظيم الحكومية والتنظيم الذاتي، والإمكانات المتاحة لبدائل مثل التنظيم المشترك والتنظيم متعدد أصحاب المصلحة.

ويمكن للصحفيين أن يطبقوا نفس العقلية النقدية بشكل مربح لدمج أنظمة الذكاء الاصطناعي في أماكن عملهم وممارسات قاعات التحرير. بالنسبة لجميع الموضوعات التي تمس الذكاء الاصطناعي، تعد الشفافية أيضًا أمرًا ضروريًا عند رعاية الصحفيين أو مخرجاتهم بطريقة أو بأخرى بطبيعة الحال كما هو الحال في المجالات الأخرى.

وتقدم هذه السمة الديناميكية والنقاش حول الذكاء الاصطناعي فرصًا رائعة لمعلمي الصحافة والطلبة والصحفيين العاملين. وفي هذا الشأن، تشكر اليونسكو المحرر ماريت جاكولا والمساهمين والمجلس العالمي لتعليم الصحافة، بقيادة فيريكا روبار، التي أشرفت على المبادرة التي أسفرت عن هذا الدليل.

ويمثل تعزيز تعليم الصحافة إحدى النتائج الرئيسية التي تسعى إليها لجنة اليونسكو المكونة من ٣٩ دولة عضو والتي تشكل البرنامج الدولي لتنمية الاتصالات. ويعد هذا الدليل – المدعوم من أموال البرنامج الدولي لتنمية الاتصالات - جزءًا من سلسلة اليونسكو لتعليم الصحافة.

وقد لاقت بعض المنشورات في هذه السلسلة استقبالًا حماسيًا لدرجة أن القراء عرضوا ترجماتها طوعًا، وإذا ولى أي من قراء هذا الدليل الحالي اهتمامًا بالتطوع للمساعدة في توفير هذا المورد الحالي بلغات أخرى، فنحن نشجعه بشدة على القيام بذلك. بالإضافة إلى ذلك، قد تكون لديك أفكار حول معالجة الثغرات في العمل، وقد حث المراجعون النظراء لهذا المنشور على إيلاء اهتمام أكبر لأصوات بالطلبة، والتجارب من الجنوب العالمي ، فيما يتعلق بتدريس الصحافة حول الذكاء الاصطناعي
.

يُشجع من يهتم بترجمة و/أو تقديم المزيد من الأبحاث لتكملة هذا الدليل (ربما للنشر كمجلد مرفق) على التواصل من خلال IPDC.Secretariat@unesco.org

ومن ناحية أخرى، نشيد بقراءتك لهذا المصدر المعرفي، وستحصل على مكافاة قيمة. دع اليونسكو تعرف رأيك. ولا تُقدر جهودك بثمن لمساعدة تعليم الصحافة في الحفاظ على أهميته في هذا العالم الذي يشهد تغيرات سريعة.


FIRE ESCAPE

مقدمة
حاجة الصحفيين للتعرف علي التقنيات الجديدة

تشارلي بيكيت
أستاذ ممارس في قسم الإعلام والاتصالات في كلية لندن للاقتصاد،
ومدير مركز بوليس للأبحاث الصحفية الدولية.

ابحث عبر الإنترنت عن «الذكاء الاصطناعي» وستظهر نتيجة البحث صورًا عبارة عن روبوت لامع أو دوائر كمبيوتر متوهجة، وتبدو مثيرة ومستقبلية ولكنها أيضًا مخيفة جدًا، والصحفيون يشعرون بذلك.

هل ستستبدلنا الروبوتات في شغل الوظائف؟ هل الخوارزميات ستكتب المقالات وتُحرر الأخبار؟

الواقع مثير للقلق والدهشة.

بعد أكثر من ثلاث سنوات من العمل مع الصحفيين في جميع أنحاء العالم باستخدام الذكاء الاصطناعي، أؤمن بأن هذه التقنيات بإمكانها أن تساعدنا في جعل عملنا أكثر كفاءة وفعالية وجاذبية، إلا أن الذكاء الاصطناعي لن «يحافظ على» الصحافة أو يغيرها بالكامل. فمن الناحية العملية، ينفذ الذكاء الاصطناعي مهام مملة ومتكررة وبسيطة، ويتعين برمجته وتكييفه وإدارته بعناية لتناسب المتطلبات التحريرية.

الذكاء الاصطناعي ليس سهل الاستخدام وليس «ذكيًا» كما قد تتوقع، فهو يحمل في طياته **مشكلات عدم الحياد وملكية التكنولوجيا**، مما يعني أنه سيتعين على المؤسسات الإخبارية الاستثمار في مهارات وطرق عمل جديدة، فكثير منها لا تمتلك الموارد اللازمة للقيام بذلك وقد يتخلفون عن الركب. إلا أن الذكاء الاصطناعي لديه بالفعل القدرة على إحداث فرق كبير. ونأمل تعزيز الصحفيين البشريين، ومنحهم المزيد من الوقت والموارد لاستخدام مهاراتهم البشرية مثل الإبداع والتعاطف والحكم لإضافة قيمة إلى صحافتهم.

من الضروري أن نولي هذه التكنولوجيا المزيد من الاهتمام سواء كنت تنظر إليها نظرة تفاؤل أو تشاؤم. ففي المستقبل القريب، ستعتمد جميع جوانب حياتنا بشكل كبير على البيانات وستصبح مدعومة بالخوارزميات المصاحبة لأشكال الذكاء الاصطناعي التي ستشكل مجتمعاتنا. ونحتاج – بصفتنا صحفيين - إلى فهم ماهية هذه التكنولوجيا وما يمكن أن تفعله. ويرجع ذلك جزئيًا إلى أنها ستؤثر على كيفية صنع الأخبار واستهلاكها، ولكن أيضًا لأننا سنحتاج إلى ممارسة الصحافة **لإعلام المواطنين بتأثيرها على عالمنا**.

سيوضح هذا الدليل صعوبة وضع تعريف للذكاء الاصطناعي، فمن الناحية العملية، **لا يوجد ما يعرف باسم الذكاء الاصطناعي النقي**، فلا يوجد روبوتات تفكر بنفسها. فهو في الواقع العملي مزيج من التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية والأتمتة ومعالجة البيانات. فبالفعل أنت تستخدم «الذكاء الاصطناعي» عندما تبحث عبر الإنترنت أو ترسم طريقك إلى المنزل على تطبيق مصمم الخرائط. قد تتسم الأعمال الفعلية للذكاء الاصطناعي بالتعقيد، إلا أن ذلك ليس عذرًا لعدم فهم تطبيقاته وإمكاناته، فبين يديك هذا الدليل، الذي هو مصدر عظيم لذلك.

في مشروع الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة في كلية لندن للاقتصاد، استفدنا من الطلب العالمي على مزيد من المعلومات والنقاش حول الذكاء الاصطناعي في الصحافة. وضعنا برنامج التدريب وموارد المعلومات وبرنامج برامج الابتكار التعاوني مع الصحفيين في جميع أنحاء العالم، حيث أخبرونا أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين جميع جوانب عملهم، وتخصيص المحتوى بحيث يحصل الأشخاص على الأخبار التي تهمهم بالطريقة وفي الوقت الذي يناسبهم. وقد يساعد ذلك في العثور

على الموضوعات المخفية في البيانات أو البحث عن **أصوات جديدة**، وفي إنشاء محتوى، وخاصة الموضوعات الأكثر بساطة وعملية وواقعية مثل التقارير المباشرة المالية أو الرياضية أو الخاصة بالطقس. ويمكن استخدامه للتحقق من الحقائق على نطاق واسع وحتى مواجهة التحيزات الإنسانية للصحفيين. وتقود مؤسسات الأخبار الكبرى - مثل هيئة الإذاعة البريطانية أو بلومبرج أو وول ستريت جورنال - في الوقت الحالي عملية التكيف مع الذكاء الاصطناعي. ولكن بالذهاب إلى موقع جورناليزم إيه آي، سترى أيضًا أمثلة رائعة لقاعات التحرير الصغرى التي تطور استخدامات ذكية لتعزيز صحافتها.

ها هي الموجة الثالثة من التغيير التكنولوجي لوسائل الإعلام الإخبارية بجانب القطاعات الأخرى في «عالمنا الرقمي»المتزايد.

انتقلنا جميعًا أولاً إلى الإنترنت، ونقلنا عملياتنا التقليدية إلى مواقع الويب، ومنذ حوالي ١٥ عامًا، ظهرت وسائل التواصل الاجتماعي وأصبحت صحافتنا تفاعلية ومتعددة الأشكال ولها العديد من المصادر والمنصات. وفي الوقت الراهن، تعد هذه الموجة الثالثة من تقنيات الذكاء الاصطناعي بالسيطرة على الكثير من العمل الصحفي الحالي، إضافة إلى انها توفر فرصًا لتطوير أشكال جديدة مثل **الواقع المعزز، والصوت أو الفيديو حسب الطلب، والتخصيص المفرط، وحتى المزيد من التنوع من خلال الترجمة الآلية والنسخ والتحرير**.

أخبرنا الصحفيون بضرورة عقد نقاش حول المسؤول عن وضع هذه التكنولوجيا والمتحكم فيها. **ما هي أوجه التحيز المتأصلة في مجموعات البيانات أو البرامج الموضوعة؟** كيف نستخدم هذه الأدوات والأنظمة لتحسين الصحافة وليس فقط إنشاء نقرات أو معلومات مضللة ؟ ومن الضروري أن يكون معلمو الصحافة وطلابها جزءًا من هذا النقاش حول كيفية تشكيل هذه التقنيات لوسائل الإعلام الإخبارية. ومن المهم أيضًا أن يكون لخبراء التكنولوجيا والمنظمين والسياسيين والمواطنين صوت في النقاش. نحن نعيش في عالم أصبحت فيه حياتنا كلها - من التسوق إلى السياسة - أكثر اعتمادًا على وسائل الإعلام، وأكثر على الإنترنت، وأكثر اجتماعية. فهو يوفر راحة هائلة وفرصًا مثيرة للتعبير والترفيه والتعليم. ولكننا الآن أيضًا على دراية بالمشاكل التي يحتويها العالم الرقمي أيضًا، مثل المعلومات المضللة والخطاب المتطرف.

ونظرًا لأنني قضيت أكثر من عقدين من الزمن كصحفي في الحقبة المثالية، أدرك تمامًا مدى التغيير الذي حدث، فهو يثيرني. أصبحت الصحافة، مثل العديد من المهن الأخرى، أكثر تنافسية وفي بعض الأماكن حول العالم أكثر خطورة. وهناك مسؤولية ضخمة تقع على عاتق الجيل القادم في التعامل مع المعضلات الأخلاقية التي تجلبها هذه التقنيات الجديدة. لكن يمكنهم أيضًا الاستمتاع ببعض القوى الجديدة.



تمهيد

طرق تدريس تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

ماريت جاكولا

ينطوي تزويد الصحفيين في المستقبل بإرشادات حول موضوع الذكاء الاصطناعي باعتباره قضية مجتمعية - وبالتالي صحفية – على مواجهة عمل متواصل كبير ومعقد. لم تبدأ بلورة العديد من الأفكار المستقبلية للقرون السابقة حتى الآن على الرغم من أن التقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي كانت موجودة منذ فترة. إن تحويل المجتمع إلى الذكاء الاصطناعي هو عملية طويلة وبطيئة تتغلغل في جميع قطاعات الحياة. وهناك تساؤلات مفتوحة وحالات انعدام أمني على المحك يتعين أخذها بعين الاعتبار عندما يتعلق الأمر بجمع النصائح وأفضل الممارسات لتغطية الموضوع في الصحافة.

من المحتمل أن تحدث العديد من الجوانب التي نتحدث عنها عند الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي في المستقبل، إلا أننا لم نصل إلى هذا الحد بعد. وتعتبر عملية التطور التكنولوجي المطلوب لتحقيق **«الذكاء الفائق»** و**«التفرد»** عملية مستقبلية تتعلق بتطور الحوسبة، والسؤال عن معناه بالتحديد وكيفية تأثيره على قطاعات مختلفة من الحياة لا يمكن التنبؤ بإجاباته بشكل كامل ومباشر، فقد أصبحت المناقشات العامة وتطوير السياسات أكثر كثافة خلال السنوات الأخيرة، إلا أن المجتمعات لا تزال تفتقر إلى أطر مشتركة وراسخة ومختبرة بعمق فيما يتعلق بكيفية التعامل مع الذكاء الاصطناعي من منظور ديمقراطي أو منظور المواطن والمستهلك. ولا تزال السياسات وأفضل الممارسات المتعاقبة قائمة في الوقت نفسه، وتحاول المزيد من الأبحاث في مجالات العلوم الاجتماعية والإنسانية اكتشاف كيفية ربط الذكاء الاصطناعي بسلالات البحث الحالية، وخاصة فيما يتعلق باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الصحافة. ويتوالى نشر دراسات جديدة على نحو مستمر، ولم تُنشر الأعمال الشاملة، مثل دليل روتليدج للعلوم الاجتماعية حول الذكاء الاصطناعي (إليوت، ٢٠٢١)، إلا في وقت قريب جدًا، ولا يزال عدد منها قيد الإعداد.

وعليه، نفتقر إلى حد ما إلى المفردات اللازمة لمعالجة الأنطولوجيا ونظرية المعرفة، وآثار الذكاء الاصطناعي وتداعياته باعتباره ظاهرة مجتمعية. إذن، فما هي الأسئلة الصحيحة التي يتعين على الصحفيين طرحها؟

يتضح أن **الذكاء الاصطناعي هو نتيجة لعملية اجتماعية تكنولوجية** تطرح عددًا من التحديات للصحافة والممارسة الصحفية، سواء **كموضوع للتغطية أو كطريقة وتقنية ونهج في الصحافة نفسها**. ولا بد وأن تقدم الصحافة معلومات صحيحة وقائمة على الحقائق للمواطنين في إطار دورها كمنفعة عامة تعمل كمورد لمعرفة الأشياء. وينطبق هذا أيضًا على التقنيات، ويبدو مفهوم الذكاء الاصطناعي، وهي كلمة طنانة أصبحت شائعة الاستخدام في اللغة اليومية، بعيد المنال بالنسبة للكثيرين. قد يثير مصطلح «الذكاء» ارتباطات ورؤى بعيدة كل البعد عن ممارساتنا اليومية، ومن عجيب المفارقات هنا أن الذكاء الاصطناعي يشكل إلى حد كبير ظاهرة عملية عميقة تؤثر بشكل متزايد على حياتنا اليومية. وقد يكون من الصعب - بين الواقع المرير المخيف والضجيج الاحتفالي - أن يزود المرء نفسه بتوقعات معقولة.

اقترح الخبراء العديد من المهام التي يتوالى الصحفيون تنفيذها على الساحة العامة (يرجى الاطلاع على ما كتبه هانسن وآخرون ٢٠١٤، الصفحة رقم ٧، كمثال)، فقيل أن على الصحفيين أن يبحثوا عن الإبر في أكوام القش، وأن يكونوا متيقظين لتحديد الاتجاهات، بالإضافة إلى الابتعاد عن الاتجاهات الرئيسية، وكذلك الالتزام بفحص تطبيق الذكاء الاصطناعي أو الحوسبة كموضوع للقصة نفسها. بل إن بعض الباحثين دفعوا بضرورة مشاركة الصحفيين بنشاط في تصميم التقنيات الجديدة، ودمج المنظور الصحفي في مثل هذه الهياكل والشراكة مع صانعي السياسات الذين يشكلون الأطر الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في المستقبل. في حين أن الكثيرين قد يختلفون مع الدور النشط الذي يلعبه الصحفيون في المهنة، فربما تكون المهمة الأكثر أهمية للصحافة في جميع أنحاء العالم هي المشاركة في فهم الظاهرة التي تحركها التكنولوجيا وربطها بشكل فعال بسياقات مختلفة لتكون قادرة على خلق الخطابات العامة ونشرها ووزنها وتجديدها. وبالحديث عن تعليم الصحافة، فكلما تمكن معلمو الصحافة الأوائل من المشاركة في المناقشات والاضطلاع بدور فاعل في تشكيل التفكير الصحفي المستقبلي، زادت فرص حصول الصحفيين في المستقبل على فهم متعمق لخصائص مجتمعات المستقبل.

وعلى سبيل المبالغة، لا يوجد ما يُطلق عليه اسم «تقرير عن الذكاء الاصطناعي»، فنادرًا ما يقوم الصحفيون بالتغطية عن التكنولوجيا نفسها، باعتبارها كيانًا معزولًا تمامًا، ونادرًا جدًا ما يحتاجون إلى معرفة العمليات الفنية للشبكات العصبية أو التعلم العميق. وبدلاً من ذلك، يحرر الصحفيون في كثير من الأحيان تقارير عن العمليات الديمقراطية، أو سلوك الناس، أو، على سبيل المثال، الظلم الهيكلي، وينخرط الذكاء الاصطناعي مدمج في كل ذلك، وكل ذلك يتأثر بتقنيات الذكاء الاصطناعي. ونظرًا للأهمية المركزية المتزايدة للذكاء الاصطناعي في العمليات المجتمعية، يحتاج الصحفيون إلى معرفة الأخلاقيات المركزية والمناقشات الأخلاقية واللوائح المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وإدراك المخاوف والآمال التي قد يثيرها الذكاء الاصطناعي في الخيال الشعبي. وكذلك على الصحفيين التفكير في الذكاء الاصطناعي في مجالهم أيضًا، وأن يكونوا مستعدين للتعامل مع التقنيات والأساليب التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بطريقة مسؤولة للحفاظ على علاقة مستدامة مع جمهورهم وما يكمن في جوهر الصحافة، ألا وهي **الثقة**.

قبل التطرق إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره موضوع ضمن المناهج الدراسية، أود التركيز على ملاحظتين أساسيتين ذات صلة بالتفكير والممارسة الصحفية التي تؤدي إلى تغطية الذكاء الاصطناعي؛ أولهما أن الذكاء الاصطناعي يتأثر إلى حد ما بفكرة كونه **تقدير مستقبلي**، ويتعين أن تحقق التقارير المحررة عنه بين التطرف في نهاية العالم والاحتفال بالتكنولوجيا، وثانيهما أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح شامل، وأن المعلومات المتعلقة به تتطلب بشكل دائم تجميعها من مصادر مختلفة تمثل مجالات مختلفة. وختامًا، لا يوجد حتى الآن إجماع حول ما إذا كان ينبغي دمج موضوعات مثل الذكاء الاصطناعي في مناهج الصحافة الرسمية وإلى أي مدى يتم دمجها، والأهم من كل ذلك، كيف ينبغي دمجها. ويتبين أن مواجهة ظاهرة جديدة تترسخ في **التحديات الأخلاقية** - مثل **التفاعل بين الإنسان والحاسوب وسلوك الإنسان الآلي** – تأتي بنا إلى جوهر الصحافة، حيث يجب أن يظل المجال الصحفي قائمًا من خلال التمسك بقيمه الأساسية، التي تميزه عن صنع السياسات وحشد التأييد والتوعية والتسويق والتأثير. وسأتطرق بعد ذلك إلى جوانب التوجه المستقبلي والتخصصات المتعددة على التوالي.

« سيحدث التفرد هنا قريبًا، وستسيطر الآلات»
« وستنقذ الآلات الذكية العالم»
«وكالخيال العلمي، ستغدو حياتنا اليومية»

الذكاء الاصطناعي يتطلب تغطية متوازنة .

ومثل الخطابات التي تدور حول جميع التقنيات المستجدة، يتشكل الخطاب العام للذكاء الاصطناعي من خلال أوجه الشك المرتبطة بتحقيق التوقعات المستقبلية. وقد رافقت هذه الفكرة مجموعة كبيرة من الأعمال الأدبية والأفلام والبرامج التلفزيونية وغيرها من المنتجات الثقافية التي تصور «سباق الروبوتات» على النحو الوارد في الوحدة (٢): الأساطير والقصص الثقافية حول الذكاء الاصطناعي. ويثير النهج الاهتمام بالموضوع وتزداد قيمته باعتباره موضوع عام لأن التهديدات والإنذارات تشكل دائما نقطة دخول إلى انتباه الجمهور. وفي الوقت ذاته، فتنت المخلوقات الهجينة - مثل المستذئبين ومصاصي الدماء - العقل البشري على نطاق عاملي وأثارت الحماس المليء بالهوية والاختلاف.

ومع ذلك، كون الذكاء الاصطناعي موضوعًا جديدًا هو الأمر الذي يمكن نسيانه في حداثة الذكاء الاصطناعي، ففي عام ١٩٨٧، عندما نشر بريان بلومفيلد كتابه المهم «مسألة الذكاء الاصطناعي»، كانت الآلات الذكية موضع نقاش حاد في بداية ثورة تكنولوجيا المعلومات.

أدى الاختراق المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع إلى ظهور مفهوم مجتمع المعلومات (هوفكيرشنر وبورجين ٢٠١٧)، بالإضافة إلى ما يُشتق منه مثل المجتمع الافتراضي (وولغار ٢٠٠٣)، ومجتمع البيانات (وولغار ٢٠٠٣)، أو المجتمع الآلي (بلومفيلد ١٩٩٠).

من المتوقع أن يواجه الأفراد والمنظمات كميات هائلة من البيانات وهياكل البيانات المعقدة بشكل مستمر، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى ظهور أنظمة كمبيوتر تعمل بشكل مستقل، وهو ما يشير إليه مصطلح الذكاء الاصطناعي. في الواقع، يستخدم الباحثون وصناع السياسات مصطلح **«مجتمع الذكاء الاصطناعي الجيد»** لإلقاء الضوء على كيفية استخدامه لتحقيق الصالح الاجتماعي (كاث وآخرون، ٢٠١٨)، وفي سبيل تحقيق «مجتمع الذكاء الاصطناعي» ، فمن المتوقع من الصحفيين أن يتولوا دول الوساطة في توصيل المعرفة حول هذه العمليات، في حين انهم مطالبون بشكل متزايد أن يصبحوا محللي بيانات وأمناء لديهم على الأقل فهم أساسي للحوسبة كأداة أساسية لإعداد التقارير.

يشكل الذكاء الاصطناعي - مثل العديد من تحديات العصر الحديث التي يحتاج الصحفيون إلى التصدي إليها كموضوعات في تقاريرهم، مثل تغير المناخ وأزمة موارد الكوكب والأوبئة - كائنًا مجردًا له آثار عالمية على التحقيق الصحفي الذي يميل أكثر إلى الإبلاغ عن أحداث ملموسة يمكن تحديدها والوقوف عليها بشكل واضح، فهو واسع الانتشار، إلا أنه من الصعب التعرف عليه؛ فهو يؤدي إلى تداعيات متنوعة يتعذر التنبؤ بها. كما أن الذكاء الاصطناعي يتطلب معرفة الخبراء حتى يتسنى فهمه بشك أعمق، وكذلك يتطلب تطوير الفهم الكامل في كثير من الأحيان اتباع النهج الثلاثي، أي دمج وجهات النظر المختلفة والتطرق إليها. وأخيرًا وليس بآخر، تثير ظاهرة الذكاء الاصطناعي في حد ذاتها سؤالًا حول ما إذا كان ينبغي للصحافة أن تظل مرآة تعكس العمليات الجارية والمشروع بأكمله قيد الإعداد أو أن تتخذ موقفًا أكثر تدخلًا والبحث عن الحلول من خلال استكشاف البدائل واقتراح الإجابات بدلاً من صياغة الأسئلة.

علاوة على ذلك، تنتشر الروايات المعاصرة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وبإمكانها أن تأسر الخيال، نظرًا لأنها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالخيال العلمي والوهم، كما أنها تصور آفاق المستقبل الخيالية على أنها كوارث محتملة. ويحتج كل من المنظرين والممارسين في مجال الذكاء الاصطناعي على سند من القول بأن **رواية سيطرة الآلات هي المهيمنة**، ففي كثير من الحالات، يطغى الانبهار بخيال الآلات على البشرية على الأسئلة اليومية الأكثر دقة وواقعية فيما يتعلق بالتعلم الآلي والحوسبة في كل مكان، في حين ينأى الناس عن الثقافات الخوارزمية التي تشكل حياتنا اليومية نظرًا لأنها مملة وغير مثيرة للاهتمام. لذا، على الصحفيين ألا ينخدعوا بأوهام الخيال العلمي، على الرغم من أن فهمها أمر بالغ الأهمية، وينبغي لهم التطرق إلى كيفية تأثير الأنظمة الذكية علينا بطرق متعددة والبحث عن البدائل.

وحين تحرير هذا الكتيب، توجد أسئلة عدة لم تتم الإجابة عليها وما زال مجال التوقع مفتوحًا عندما يتعلق الأمر باستخدامات

الذكاء الاصطناعي وإمكانياته ومخاطره وأضراره وتهديداته، مما يعني أن الصحفيين يواجهون حالة محددة يحتاجون فيها إلى الجمع بين مجالات المعرفة المختلفة وأن يتحملوا وطأة التعامل مع حالات انعدام الأمان، في حين يُطلب منهم في ذات الوقت ألا يثيروا توقعات أو آمال عقيمة أو مخاوف أو أمور واقعية مريرة غير ضرورية. ويتمثل الهدف من إعداد هذا الكتيب في إعداد المعلمين للتعامل مع المجتمع الذي نعيش فيه، والذي تخترقه التكنولوجيا وتؤثر فيه بشكل متزايد. ونود بالتحديد الإجابة على الأسئلة التالية:

ما نوع العلاقة على الصحفيين إقامتها مع الذكاء الاصطناعي باعتبارهم المتحكمين في الجمهور وصناع الرأي؟ ما الذي يتعين أخذ بعين الاعتبار عند المشاركة في التغطية الصحفية للمواضيع المتعلقة بالذكاء الاصطناعي؟ ما المصادر التي يتعين الاستناد إليها؟

إن تدريس الذكاء الاصطناعي – باعتباره جزء من تعليم الصحافة - يعني التأقلم مع وضع مرن فيما يتعلق بكل من المجتمع المراد تغطيته والصحافة. ويحتاج الصحفيون - عند تغطية الذكاء الاصطناعي، وربما بمساعدة مثل هذه التكنولوجيا - إلى طرح أسئلة واسعة النطاق حول الماضي والحاضر والمستقبل. وقد تختلف طرق التي تعمل بها الأشياء عن نظيراتها في المستقبل، وقد يغدو الصحفيون في موقع مؤثر للقدرة على التأثير في المستقبل. ويدور **تعليم الصحافة** عادة حول تحقيق التوازن بين الأوساط الأكاديمية والصناعة (يرجى الاطلاع على زيليزر٢٠٠٤)؛ والسؤال المتكرر هو ما إذا كان يُشترط أن تدريب الصحفيين إلى **الوضع الراهن للصناعة أو إعادة اختراع طرق إعداد التقارير**، والذي يؤدي بدوره إلى توفير أفق يتجاوز الوضع الحالي، ويتضح ذلك عند تغطية الذكاء الاصطناعي.

يشكل فهمنا للذكاء الاصطناعي بنية أساسية متعددة التخصصات، حيث تُحدد مصادر الخبرة مرورًا بمجالات المعرفة المختلفة، ويتضمن البحث الأكاديمي - الذي يمكن أن يقدم فهم متعمق للظواهر - التطوير النظري باستخدام مفاهيم محددة للتطرق إلى هذه الجوانب. ليس من السهل دائمًا الوصول إلى التطور التكنولوجي الذي يعتمد على التطبيق المبتكر لهذه التقنيات، وغالبًا لا تعتمد التجارب اليومية للأشخاص العاديين والمستخدمين العاديين على معرفة هذه البنى التحتية وتطوير البنية التحتية، حيث لا يعرف المستخدمون كيفية عمل الأشياء؛ فهم يعملون فقط. تعتمد طرقنا في الحديث عن الذكاء الاصطناعي على الخطابات المتداولة. وتتمثل مهمة الصحافة في تحقيق التوازن بين مجالات المعرفة والربط بين الجوانب المختلفة للحصول على نظرة ثاقبة لما يشغل الرأي العام. وفي سبيل تحقيق هذا التوازن، يحتاج الصحفي إلى اكتساب المعرفة حول هذه المجالات والقدرة على تحليل وتجميع المعلومات المتناقضة والمعقدة في بعض الأحيان. ومع ذلك، يقع على عاتق الصحفيين التحدي المتمثل في خلق خطاب عام وفهم الظواهر التي تزداد قوة في حياتنا، وذلك خدمة للصالح العام، ونحتاج إلى أساليب تربوية لدعم ذلك.

«هل ستشغل الآلات مناصبنا؟»
«هل من الممكن توقع جميع تداعيات الذكاء الاصطناعي؟»
«متى تتحول الأفكار إلى واقع ملموس؟»

تحتاج تقارير الذكاء الاصطناعي إلى التطرق إلى حالات انعدام الأمان والإبلاغ عنها.

يشكل **الذكاء الاصطناعي مجال تحقيق متعدد التخصصات أو «مجال عابر للمجالات»** (تشانغ وبيريز تورنيرو ٢٠٢١)، حيث تحتاج مجالات المعرفة المختلفة إلى المراقبة والجمع معًا لوضع فهم مناسب للجوانب التكنولوجية والأخلاقية والاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية والثقافية لأنظمة الذكاء الاصطناعي في المجتمع. ويعتمد الذكاء الاصطناعي – باعتباره مجال بحثي - على علوم الكمبيوتر والعلوم الاجتماعية والعديد من مجالات البحث الأكاديمي متعددة التخصصات، مثل التفاعل بين الإنسان والحاسوب (التصميم)، ودراسات الألعاب والتحري عن السياسات، وتعطي كل هذه المجالات والمجالات الفرعية الأولوية لجوانب مختلفة، وتضع دور التكنولوجيا - على سبيل المثال - في المقدمة من حيث تكاليف دراسة الآثار الاجتماعية. وليس من اليسير معالجة الذكاء الاصطناعي في الخطاب العام بطريقة واضحة ومفهومة وتعليمية في بعض الأحيان، ويحتاج الصحفيون الذين يغطون مثل هذه المواضيع إلى التفكير في أفضل السبل للقيام بذلك. وقد لا يألف البعض العديد من المفاهيم، مثل التعلم الآلي، وإنترنت الأشياء، والروبوتات، والتعلم العميق، أو مفهوم الذكاء الاصطناعي ذاته.

ويشكل الذكاء الاصطناعي - نظرًا لتعدد التخصصات في هذا الموضوع – **مجال تعاون مجتمعي**. كما يضع الباحثون وصناع السياسات تفسيرات متناقضة لنتائج التعلم الآلي والعمليات التلقائية الأخرى.

وعلى الرغم من أنه يُقال أن أنظمة الحاسوب «فكرية» وقادرة على تقليد السلوك البشري والتأقلم مع صفات تشبه الإنسان، إلا أنها لا تعمل على أساس القيم والأخلاق، وهي غير قادرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بها والتي تتطلب تحقيق التوازن بين الأيديولوجيات والثقافات وربما يحتاج إلى التفاوض والتوفيق، وهو أمر غير عقلاني من حيث المنطق.

وإن تعذر على «الحاسوب» الإجابة، فعلى الإنسان تفسير الإجابة ووضعها في سياقها وإشكاليتها، ولا ينبغي ترك هذه المسؤولية من هم دون البشر ولو كانوا «أذكياء». وفي العمل العقلي المكثف المتعلق بهذا السياق، يحتاج الصحفيون إلى يشاركوا مع جهات فاعلة أخرى تحكم التوجهات المستقبلية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

أما عن الصحفيين، فلا يوجد - حتى الآن - نوع محدد أو مكانة مهنية معروفة باسم «صحافة الذكاء الاصطناعي»، فمن الضروري للصحفيين – أيًا كانت فئتهم - أن يكونوا قادرين على التساؤل عن سبب أهمية التقنيات المدمرة ومدى أهميتها وكيفية التعامل مع الأسئلة دون **الوقوع في الحتمية التكنولوجية**. وقد يبدو الذكاء الاصطناعي بالنسبة للبعض موضوعًا تغطيه أشكال الصحافة المتخصصة، مثل الصحافة العلمية أو الصحافة الصحية أو الصحافة الخدمية، إلا أنه ومع تحول المجتمع إلى عالم رقمي ومؤتمت ومعتمد على البيانات والوسائط بشكل متزايد، كانت الحاجة إلى فهم التقنيات في العمل. يحتاج الصحفيون إلى إدراك كيفية تأثير التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي على جميع قطاعات المجتمع واختراقها، وذلك بدءًا من العاملين في الصحافة السياسية إلى الصحافة الفنية والثقافية، والمشاركين في التغطية التي تمتد من المستوى الدولي إلى المستوى المحلي، بغض النظر عن الوسيط الذي يعملون فيه (الصحف والمجلات ومنافذ الأخبار عبر الإنترنت والإذاعة والتلفزيون) .

إن دعوة المتخصصين في الذكاء الاصطناعي لزيارة فصول تعليم الصحافة يمثل أحد الحلول في مثل هذه المرحلة المبكرة، فقد أصبح من السهل نسبيًا ترتيب محاضرات الفيديو في البيئة الرقمية الحالية، كما أن تنظيم مجموعة دولية من المتحدثين ليس بالمهمة المستحيلة. وتتسم المعلومات بالإتاحة على نطاق واسع على شبكة الإنترنت، فعلى سبيل المثال، يقوم الاتحاد الأوروبي برصد السياسات سريعة التطور على المستوى الدولي. لا يزال الكثير من أعمال الترجمة من المجالات العلمية والتقنية إلى المجال الاجتماعي والمجال العام الديمقراطي الذي تولده الصحافة بحاجة إلى أن يتولاها معلمو الصحافة بالتعاون مع طلابهم، وبالتالي، يمكننا أن نفترض أنه في حالة تحرير هذا الكتيب أو تعديله بعد عشر سنوات، فستختلف المبادئ التوجيهية، وقد تتطور بعض الجوانب إلى مجموعات أسئلة أكثر تعقيدًا، بينما تتسم جوانب أخرى بالدقة.

يتعين على الجامعات - في عملية إعداد المناهج الدراسية للذكاء الاصطناعي أن تظل مستقلة، وان تكون – بلا أدنى شك - شريكة مع منظمات المجال، حتى لو كانت هي تلك التي تمتلك أحدث الأفكار والمعلومات المتعلقة بالتطور التكنولوجي إلى حد كبير، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذه المنظمات ستشدد على الأهداف الخاصة. إذًا، لا بد من وضع قيود صارمة فيما يتعلق بوضع الذكاء الاصطناعي واتجاهات تطويره.

«كيف ينبغي الإبلاغ عن مشاركة الذكاء الاصطناعي في المنتجات الصحفية؟»

«إلى أي مدى يتعين على العامة معرفة عمليات الذكاء الاصطناعي في الصحافة؟»

«كيف يمكن الحد من الآثار الضارة لتقارير الذكاء الاصطناعي؟ وهل توجد جوانب غير أخلاقية للذكاء الاصطناعي لا ينبغي تغطيتها في الصحافة؟»

يتعين على الصحفيين أن يفكروا مليًا في الذكاء الاصطناعي وأن يتحلوا بالشفافية بشأنه في تقاريرهم.



الذكاء الاصطناعي باعتباره مادة دراسية

لقد كانت **الصحافة بمساعدة الكمبيوتر** مجالًا للجدل لعقود عدة في مجال الصحافة وتعليم الصحافة. وبالنسبة لتعليم الصحافة، يعد الذكاء الاصطناعي مجالًا معرفيًا جديدًا بشكل نسبي، ويُنظر إليه عادةً ضمن فئة المهارات والكفاءات الجديدة، إلى جانب الصحافة عبر الإنترنت وصحافة الجوالات وصحافة البيانات. وقد بدأ الذكاء الاصطناعي في الظهور كمجال موضوعي في تعليم الصحافة من خلال تكامله مع عمل المؤسسات الإخبارية على الرغم من مناقشته ودراسته لعقود من الزمن في علوم الكمبيوتر، وترتبط مسألة الذكاء الاصطناعي بالمناقشات حول الأساليب الجديدة، مثل التجميع الآلي للبيانات الضخمة، ومتطلبات المهارات الجديدة، مثل البرمجة. أما عن جهات إعداد المناهج، فإن ذلك يحمل في طياته التساؤل عن المجالات المستبعدة في حالة تضمين مجالات جديدة للتعلم في المنهج.

ولا يزال الذكاء الاصطناعي يشكل مصدر قلق للعديد من الجهات المعنية، ويتضح أن الأسئلة المتعلقة بدور الصحافة في المجتمعات الديمقراطية التي تعتمد على البيانات ينبغي مناقشتها بطريقة استباقية. ومن الضروري النظر في مدى تأثر الصحافة والمناهج الصحفية بالتطور التكنولوجي وصنع السياسات. وقد كانت العلاقة بين تعليم الصحافة والصناعة متناقضة من الناحية التقليدية، في حين أنه من المهم متابعة التطورات توضيحها ومطابقة الكفاءات التي يتم تدريسها في تعليم الصحافة مع العالم الخارجي، إلا أنه يتعين الدفع بعجلة تعليم الصحافة، حتى فيما يتعلق بالأنظمة التي لا تستطيع صياغة الأهداف بنفسها لأن الإنسان الذي يصنع هذه الأنظمة هو من يتولى صياغة هذه الأهداف.

ولا تتضمن مسألة **مناهج الصحافة** فقط مشكلة **المناهج الواجب تدريسها وكيفية تدريسها**، ولكن تتضمن أيضًا **«الهيكلة وإعادة التفكير وبناء المؤسسات أو المدارس أو أقسام الصحافة»** كما يقول مارك ديوز (٢٠٠٦). ومن المقرر التطرق إلى كيفية دمج الذكاء الاصطناعي في مناهج مدارس الصحافة في السنوات المقبلة، وتعتمد هذه المسألة أيضًا - إلى حد ما - على الصناعة المستقبلية وتطوير السياسات. وقد تم تناول مناقشات مماثلة في الصحافة السريعة والصحافة الوثائقية والبرمجة، ولا تزال يتم تناولها - على سبيل المثال - في صحافة البيانات والصحافة الشاملة وصحافة التسجيلات الصوتية، والتي تمثل «كفاءات جديدة» يُتفاوض بشأنها وقد تُدرج في النهاية مع تقنيات وأساليب أكثر تقليدية لسرد القصص والتحقق من صحة الحقائق.

ولا يحتاج الصحفيون – بصفتهم متخصصين يغطون القضايا السياسية وغيرها من القضايا المجتمعية التي تكمن في جوهر الديمقراطية - إلى معرفة متعمقة بجميع المجالات المجتمعية التي يرصدونها، فبعض المجالات التي تعتبر ذات أهمية مجتمعية عالية والتي تتطلب معرفة أعمق من حيث تغطيتها تصبح مجالات تخصص. ويعتمد ذلك إلى حد كبير على **الهياكل التنظيمية لقاعات التحرير**، سواء تأسست وحدات أو فرق تضم متخصصين. إن الصحافة العلمية هي فرع راسخ من الصحافة، يضم متخصصين ذوي مهارات متعمقة ومجالات المعرفة العلمية، وكذلك - وقبل كل شيء - في العلوم الطبيعية. في حين أن بعض مجالات التخصص - مثل الصحفيين السياسيين والاقتصاديين والثقافيين - تتمتع بمكانة طويلة وراسخة في قاعات التحرير، فإن البعض الآخر يواجه اختلافًا في مواقعهم، مثل الصحفيين في مجال العلوم والطب والاستهلاك والبيئة.

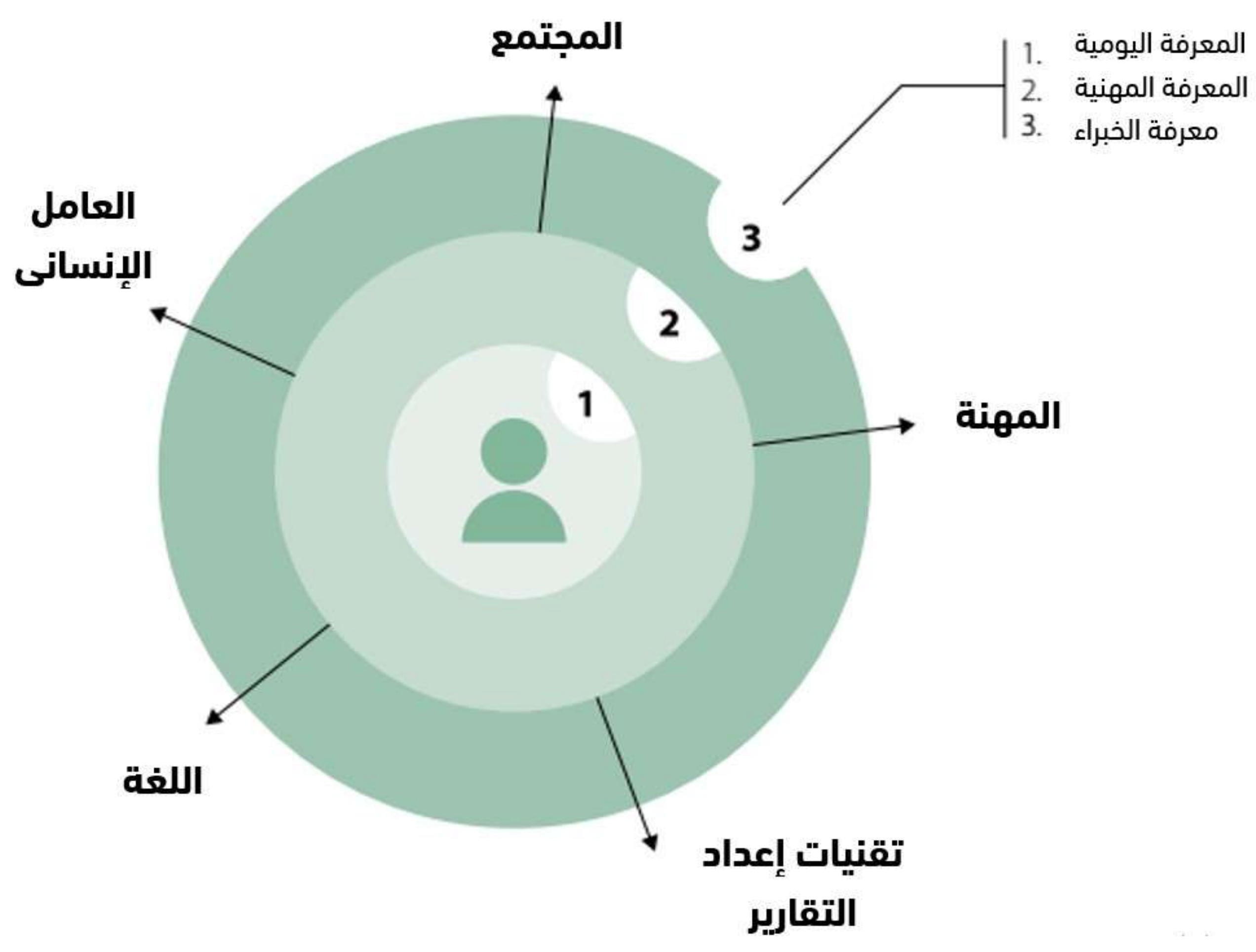
يعتمد هذا الكتيب على نهج غير المختصين، استنادًا إلى الاعتقاد القائل بأن غير المختص يحتاج إلى اكتساب بعض المعرفة الأساسية من مجالات مختلفة تتعلق بالذكاء الاصطناعي، منها التعريفات الأساسية لما نتحدث عنه عند الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي، والأفكار المغلوطة والخطابات النموذجية التي تؤثر على تخيلات الجمهور، وبالتالي تؤثر على الآمال والمخاوف المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وأطر السياسات الحالية والتوصيات الأخلاقية، فضلاً عن أفضل الممارسات، بما في ذلك المخاطر المحتملة والتأمل الذاتي حول ماهية الذكاء الاصطناعي داخل الصحافة نفسها. إن قوة غير المختصين تكمن في قدرتهم على طرح الأسئلة الصحيحة وتقديم المعرفة بطريقة يسهل الوصول إليها للجمهور العام وسد الفجوة بين المجالات المجتمعية المتخصصة، مثل العلوم والصناعة. وترتكز هذه المهمة – التي من الصعب القيام بها - على قدرة الصحفيين على إثبات أنفسهم كسلطات من خلال أفعال بلاغية استراتيجية تنتج **سلطة تفسيرية**، والتي لا تكمن في ما يعرفه الصحفيون، فهم لا «يمتلكون» المعرفة، ولكن تكمن في كيفية عرضهم لهذه المعرفة (زيليزر ١٩٩٣). يوضح الشكل (١) المجالات الرئيسية للبحث في الذكاء الاصطناعي؛ وهي: العلوم، بدءًا من علوم الكمبيوتر والعلوم الإنسانية، مع تركيز واضح على المجالات الفرعية المختلفة للحوسبة، وصولاً إلى العلوم التطبيقية، بالإضافة إلى الصناعة والتعليم والسياسة وعالم حياة المستخدمين. كما يحتاج الصحفيون إلى اكتساب مهارات القراءة والكتابة في هذه المجالات للوصول إليها باعتبارها مصادر، وذلك من خلال إتقان مفردات متميزة، ومجموعة من المفاهيم والنظريات الأساسية وتقاليدهم في البلاغة والخطاب. والشرط الأساسي للتثقيف في مجال محدد هو رسم خرائط الجهات الفاعلة المركزية وأصحاب المصلحة، فضلاً عن البنى التحتية، وفهم كيفية عمل هذه الاقتصادات الثقافية والسياسية، فهم على سبيل المثال يحتاجون – بخصوص العلوم - إلى معرفة التخصصات العلمية الهامة، وكيفية إنتاج المعرفة العلمية، وكيفية الوصول إلى المنشورات العلمية وتفسيرها، وكيفية عمل العلم بشكل عام. أما عن الموضوعات السياسية، يحتاج الصحفيون إلى التعرف على صانعي السياسات المركزيين وفهم عملهم والقدرة على الوصول إلى وثائق السياسات الخاصة بهم ومراقبتها. وأما عن الصناعة، فيحتاج الصحفيون إلى فهم المنطق التجاري لإنتاج الذكاء الاصطناعي والتعرف على مصالح منتجي الذكاء الاصطناعي وأصحاب المصلحة، والحفاظ على حوار منتظم معهم.

لا يختلف إعداد الطلبة لتغطية الذكاء الاصطناعي – باعتباره مجال صحفي - بشكل كبير عن مجالات التغطية الأخرى، حيث يحتاج الصحفيون إلى استخدام استراتيجياتهم التي يستخدمونها في أي موضوع آخر، بما في ذلك العمليات الصحفية لتحديد السياق، والتحقق من البيانات، وتحليل العواقب والمخاطر، والنسبية، وتحديد المعيارية والتحيز وخلق مسافات حرجة لأهداف التحقيق. ولا بد وأن تصبح الصحافة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي غنية بالمعلومات وقائمة على الحقائق ومحايدة، فضلاً عن كونها مستقلة وذاتية وتمثيلية، ولا بد أن تظل - كأي شكل آخر من أشكال الصحافة - مسؤولة وجديرة بالثقة وذات صلة بجماهيرها.

قد يعتمد المجال الصحفي وتعليم الصحافة على الخبرات الحالية والدروس المستفادة من إعداد التقارير حول التقنيات المستجدة الأخرى، مثل النانو والتكنولوجيا الحيوية والعلوم وغيرها من التحديات الأخلاقية المعقدة في المجتمع، بدءًا من الفصل ووصولاً إلى الاستنساخ.

والسؤال هنا، ما هي أنواع الكفاءات اللازمة لتغطية الذكاء الاصطناعي؟ يعرض الشكل (١) مجالات الكفاءة ذات الأهمية المركزية للصحفيين المستقبليين والتي ينبغي دعمها من خلال تعليم الصحافة التي تتبع تغطية الجودة للذكاء الاصطناعي والتقنيات المستجدة ذات الصلة، حيث تمثل الدائرة (١) - المنطقة الداخلية للدائرة - عالم حياة الفرد، وتمثل الدائرة (٢) عالم الصحافة، بينما تمثل الدائرة (٣) عالم الذكاء الاصطناعي، والذي يتضمن على التوالي المعرفة اليومية والمعرفة الصحفية المهنية ومعرفة الخبراء المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. لذا، على الصحفي أن يعتمد على كل هذه الطبقات عند استخدام كفاءاته المرتبطة بالمجتمع والمهنة والتقنيات واللغة والعامل الإنساني.

الشكل (١): مجالات الكفاءة الصحفية المتعلقة بإعداد التقارير عن الذكاء الاصطناعي



المصدر : مادة أصلية من المؤلفين

عند إعداد التقارير حول التقنيات المستجدة، مثل الذكاء الاصطناعي، يبني طالب الصحافة بناء علاقات بين هذه المجالات الأساسية من خلال **عدسات المعرفة اليومية والمهنية والخبر :**

- **المجتمع:** مفاهيم المجتمع الآلي والقائم على البيانات في الديمقراطية الحديثة - تجارب المواطنين في الذكاء الاصطناعي، وعلاقة الصحافة بالمجتمع، والمعرفة العلمية بالمجتمع

- **المهنة:** مفاهيم المثل العليا والمعايير والممارسات والعادات الصحفية، «صحافة الذكاء الاصطناعي» (الذكاء الاصطناعي موضوعًا للتحقيق) و»الذكاء الاصطناعي في الصحافة» (استخدامات الذكاء الاصطناعي للأغراض الصحفية) - الخبرة المهنية الشخصية، ومعرفة الاحتراف الصحفي، والبحث الصحفي.

- **تقنيات قاعات التحرير:** فهم التقنيات المتعلقة بالإنتاج الصحفي والسيطرة عليها - التحكم في أدوات إعداد التقارير، وممارسات قاعات التحرير المشتركة، وأفضل ممارسات استخدامات التكنولوجيا.

- **اللغة:** صياغة المعاني، وإتقان التعبير، والمفردات والتواصل مع الجمهور المستهدف - السيطرة على تقنيات صياغة المعاني، والأنماط المشتركة لصياغة المعاني في الصحافة وقاعات التحرير، والبحث عن وسائل العرض.

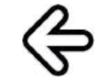
- **العوامل الإنسانية:** أنطولوجيات العامل الإنساني في عصر ما بعد الإنسان حيث يزداد التفاعل بين الإنسان والآلة والتهجين بين البشر وأجهزة الكمبيوتر - التجربة الإنسانية الشخصية، وأنطولوجيات الإنسانية، وفلسفات الذكاء الاصطناعي.

وتُعد المفاهيم الشائعة والأساليب أحد الأبعاد التربوية الرئيسية عند العمل على تغطية الذكاء الاصطناعي لمعلمي الصحافة، فقد تتحدث عن التنمية الخاضعة للرقابة أو التغيير في المناخ الثقافي. وهنا تثور التساؤلات، كيف لنا أن نتعامل مع الظواهر الجديدة والمستجدة؟ وكيف بإمكاننا ملاحظة آثارها و – الأهم من ذلك - الاهتمامات الاجتماعية والثقافية المرتبطة بها التي تؤثر على الديمقراطيات بطريقة حاسمة؟ وكيف لنا أن نحدد سياق الظواهر المستجدة؟ وكيف يمكننا تجنب تصوير الواقع المرير أو أن نصبح دعاة لمصالح متحيزة؟ يتطلب ذلك في الممارسة التربوية التعرف على الجوانب المختلفة للتقنيات وأداء الدور الصحفي بطريقة مناسبة.

وللطابع التخريبي لتقنيات الذكاء الاصطناعي أثر يتمثل في أن عندما يحول الذكاء الاصطناعي المجتمع بأسره، فإننا لا نتعامل فقط مع نوع معين من التغطية عند مناقشة تقارير الذكاء الاصطناعي، فمن المتوقع أن يغير الذكاء الاصطناعي العلاقة بين البشر والآلات في مختلف قطاعات المجتمع والحياة، بما في ذلك الصحافة، ويتطلب هذا التحول الأساسي **إعادة تقييم مفاهيمنا المعرفية والأنطولوجية للمواطنة والمجتمع والتفاعل بين الإنسان والآلة.**

باختصار، تتضمن الأهداف التي حددها هذا الكتيب لفهم الذكاء الاصطناعي في تعليم الصحافة ما يلي (يرجى الرجوع إلى لونج وماجيركو ٢٠٢٠) :

- **التعرف على الذكاء الاصطناعي:** فهم ماهيته والتمييز بين المصنوعات التكنولوجية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي والتي لا تستخدمه
- فهم **الذكاء الآلي** والتعرف على الأنواع المختلفة للذكاء الاصطناعي
- **تعدد تخصصات** الذكاء الاصطناعي باعتباره مصطلح ميداني وشامل، وتنوع التقنيات التي تدعمه، بدءًا من الأنظمة المعرفية إلى الروبوتات والتعلم الآلي
- استكشاف **إمكانات الذكاء الاصطناعي** ونقاط القوة والضعف فيه
- تصور المستقبل باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال فهم **الحكايات الشعبية السائدة** التي تُثري النقاش العام والتغلب عليها
- إدراك **دور الصحافة** في التوسط وتشكيل خطاب الذكاء الاصطناعي
- التوصل إلى طرق لإعداد التقارير حول الذكاء الاصطناعي بطريقة متوازنة وواقعية ومسؤولة
- إقامة اتصالات مع أنواع الصحافة الحالية، بدءًا من التقارير الإخبارية العامة إلى صحافة البيانات
- زيادة المعرفة حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في الممارسة الصحفية
- تعزيز **التفكير الذاتي المهني** حول الأبعاد الفلسفية والأخلاقية والاجتماعية والثقافية لتقنيات الذكاء الاصطناعي والصحافة.



محور هذا الكتيب

يرتبط هذا الكتيب بالكتيبات السابقة المرتبطة بتعليم الصحافة والممارسة الصحفية التي نشرتها اليونسكو (فنجلر وآخرون ٢٠٢١، وهنتر ٢٠١١، وكيث وكوزما ٢٠٢٢، وإيمبي ٢٠١٩، وإريتون وبوستي ٢٠١٨، وموراتوفا وآخرون ٢٠٢١). وتهدف سلسلة اليونسكو لتعليم الصحافة إلى العمل مصدر تعليمي في شكل منهج نموذجي أو دليل تدريبي أو تدريب عملي. إلى جانب ذلك، نشرت اليونسكو مبادئ توجيهية بشأن الذكاء الاصطناعي لواضعي السياسات في المجال التعليمي (مياو وآخرون، ٢٠٢١)، وتركز هذه الكتيبات على تحديات تنفيذ السياسات وتجمع أفضل الممارسات من منظور عالمي لإعلام المشاركين في العمل العملي في جميع أنحاء العالم. ويُطلق على هذا الكتاب اسم كتيب تماشيًا مع المنشورات السابقة، إلا أنه – تحريًا للدقة بدلاً من التوافق مع التقاليد الأكاديمية للكتيبات - دليل تربوي أو منهج نموذجي يحدد أصول التدريس المتعلقة بظاهرة مجتمعية جديدة نسبيًا ولكنها راسخة.

ويهدف الكتيب إلى وضع المفهوم النظري للمعلمين والمتعلمين لهذه الظاهرة من خلال ربط هذه المناقشة بالقيم الصحفية وكذلك اكتشاف الأساليب والممارسات الصحفية المناسبة، بالإضافة إلى إثارة المخاوف الأخلاقية ذات المصلحة العامة، والتي تهم الصحفيين أيضًا. فيما يلي سبعة محاور :

- **التكنولوجيا**: كيف يمكن وضع تعريف للذكاء الاصطناعي وكيف يمكن تتبع تطوره؟
- **الرؤى والتطوير**: كيف تؤثر الرؤى والتخيلات العامة على فهمنا الحالي والمستقبلي للذكاء الاصطناعي؟
- **السياسة**: كيف يُنظم الذكاء الاصطناعي في الدول القومية وعلى المستوى الدولي؟
- **البنية التحتية**: ما هي الهياكل المركزية لإنتاج الذكاء الاصطناعي وتنظيمه وتطويره واستخدامه؟
- **الممارسات اليومية**: كيف يُجسد الذكاء الاصطناعي في السلوك الاجتماعي والعادات الثقافية للمواطنين والمستهلكين والمجتمعات التي يعيشون فيها؟
- **إساءة الاستخدام**: كيف يُستخدم الذكاء الاصطناعي لأغراض ضارة؟ وكيف يمكن التنبؤ بمخاطر مثل هذه الاستخدامات الضارة وتقليلها؟
- **ممارسات إعداد التقارير**: ما هي أفضل ممارسات إعداد التقارير حول الذكاء الاصطناعي في التغطية الصحفية ومال العوائق المحتملة عند إعدادها؟
- **الصحافة**: كيف يُستخدم الذكاء الاصطناعي في الممارسة الصحفية وكيف يمكن أن يساهم في تعزيز المهنية؟

لا يهدف الكتيب إلى تقديم مزاعم شاملة ونهائية فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي، بل يهدف إلى مد يد العون إلى معلمي الصحافة في إنشاء تصميمات تعليمية وممارسات تربوية ذات صلة تساعد طلبة الصحافة على اعتماد منظور متوازن للتعامل مع الذكاء الاصطناعي كموضوع مجتمعي من بين العديد من المجالات الأخرى السياسية والتكنولوجية والتغطية الثقافية. ولذلك، لا يركز هذا الكتيب فقط على المنظور الحالي، أو حالة الأشياء كما وقت تحريره، بل يسعى إلى التوصل إلى منظور أكثر شمولية من شأنه أن يصمد أمام مرور. وتتمثل أحد أهدفه الرئيسية في إزالة الغموض الذي يكتنف موضوع قد يبدو فنيًا ومستقبليًا للغاية بالنسبة للكثيرين، وتوفير سياق صحفي لتصور ظاهرة لها عواقب اجتماعية وثقافية تتجاوز الجوانب الفنية.

نتخذ خطوة حاسمة عندما ندرك حقيقة عدم وجود تقنيات محايدة، فالعديد من الاهتمامات تكمن في الهياكل التكنولوجية وطريقة عمل المنصات المختلفة.

علاوة على ذلك، تُستغل عملية تطوير واستخدامات التقنيات في الانفعالات والأساليب، ويُتعامل مع التقنيات على أساس **اختيارات القيمة**، وتُقيم استخداماتها بطرق مختلفة من خلال تفضيل بعضها وإعطاء الأولوية لها وتجاهل واستبعاد البعض الآخر.

يستند هذا الكتيب إلى المبادئ التالية: **تنوع الأصوات** (بسبب مجال أصحاب المصلحة المتعددين، تتعدد وجهات النظر وتتعدد كذلك الأسئلة غير المُجاب عليها، مما يجعل من المناسب تناول الموضوع من وجهات نظر مختلفة، وإعطاء صوت لخبراء مختلفين)؛ **تنوع دروب الصحافة** (على الرغم من إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي في جميع الممارسات وانه يظل مسألة محل اهتمام وذات صلة بجميع الأنواع، إلا أنه تم تطبيقه حتى الآن إلى حد أكبر على بعض أنواع الصحافة المحددة، مثل الصحافة السياسية والعلوم والتكنولوجيا والرياضية، في حين أن الدروب الأخرى، مثل الصحافة الفنية والصحافة الثقافية، لا تزال بحاجة إلى استكشاف من حيث التطبيق العملي لتقنيات الذكاء الاصطناعي داخلها؛ وتضم الدروب المختلفة أيضًا مجموعات مختلفة من ممارسات وتقاليد إعداد التقارير، بجانب الهويات المهنية المختلفة التي تؤكد القيم المهنية بطرق مختلفة قليلاً، ولهذا السبب لا بد وأن تتسم عملية تطوير الذكاء الاصطناعي في الصحافة بالحساسية تجاه الاختلافات في النوع في المجال الصحفي)؛ والأدلة القائمة على البحث (ينبغي أن يستند التطوير إلى الإجراءات الحديثة في مجال البحث، والجمع بين الأدلة البحثية والإطار الأخلاقي الراسخ للصحافة؛ وأن يتصل الصحفيون بشكل مباشر بمجالات البحث الحديثة والمتطورة بسرعة، وأن يتابعوا مجالات البحث التي تتناول الصحافة نفسها، مثل الدراسات الصحفية والدراسات المتعلقة بالصحافة الحاسوبية).



هيكل هذا الكتيب

يتكون الدليل من وحدات لفصول تتناول التكنولوجيا، والسياسة، والبنية التحتية، والممارسات اليومية، وإساءة الاستخدام، والصحافة على التوالي، وفيما يلي هيكل كل فصل :

• ملخص يقدم نبذة عن موضوع كل فصل.

• أسئلة للتأمل تضم بعض الأسئلة التحضيرية قبل المحاضرة للطلبة للتفكير فيها مسبقًا والمهام الصغيرة التي هي في العادة مهام محدودة مع ملاحظة البيئة الخاصة بالفرد. ويتمثل الهدف من المهام المسبقة في تحفيز أفكار المتعلمين فيما يتعلق بالموضوع ودعمهم لتطوير علاقة شخصية بالموضوع، حتى يستطيع السيطرة عليه والشعور به. ويمكن الإجابة عن الأسئلة وتأدية المهام إما بشكل فردي أو في مجموعات صغيرة، وللمعلمين اختيار المهام المسبقة التي يختارها المتعلمون أو مطالبة المتعلمين باختيار المهام المفضلة أو الأكثر ملاءمة للمقدمة. وتتناسب المهام المسبقة جيدًا مع إجرائها في المنزل قبل محاضرة أو ورشة عمل، أو في الفصل الدراسي في بداية المحاضرة المشتركة.

• أهداف الوحدة التي تسلط الضوء على الأهداف التربوية التي يتعين متابعتها في كل فصل.

• نتائج التعلم التي تحدد أهداف التعلم التي من المتوقع أن يصل إليها الطالب بعد التعرف على محتوى الفصل وتأدية المهام التي اختارها المعلم.

• الموجز الذي يعرض محور الفصل، والمحتوى الرئيسي، وقد كُتب هذا الجزء بالاشتراك مع خبير في هذا الموضوع.

• المهام المقترحة التي تضم الأنشطة التعليمية التي يمكن تنظيمها في بيئات مختلفة، ويحتوي كل قسم من أقسام المهام على مهام تؤدى بشكل فردي وفي مجموعات صغيرة وداخل المجموعة بأكملها. وتشمل المهام كلا من المهام المصممة لفصول المحاضرات (المهام ذات النهج النظري) وقاعات التحرير التدريبية التي تركز على الممارسة الصحفية (المهام ذات النهج العملي أو مع التركيز على إنتاج المحتوى الصحفي).

• موضوعات القراءة التي تحدد الأعمال الأدبية باللغة الإنجليزية ذات الصلة بموضوع الفصل، وترد كل من الكتب العلمية والمقالات الصحفية وكذلك التقارير الخاصة بالمهنة، وقد فُضلت البدائل ذات الوصول المفتوح، ولكن لسوء الحظ، لم يكن من الممكن دائمًا إيجاد هذه البدائل. وتجدر الإشارة إلى أنه في مجال البحث سريع التطور مثل التقنيات المستجدة والمستقبلية، سريعا ما يصبح البحث قديمًا. لذلك، من الضروري تحفيز الطلبة على إجراء عمليات بحث في الأعمال الأدبية بأنفسهم ويستكمل المعلمون موضوعات القراءة القراءات بأحدث الدراسات المتاحة. ويجوز استخدام الكلمات المفتاحية المذكورة في نهاية ملخص الفصل كمصطلحات بحث في قواعد بيانات الأعمال الأدبية الأكاديمية (على سبيل المثال، جوجل سكولار).

وبشكل أكثر تحديدًا، وُضعت مهام كل فصل لتناسب تنوع الطرق التربوية في الصحافة وتشمل الفئات التالية المميزة بالرموز الخاصة بها :



القراءة والتدبر: مهمة نظرية تعتمد على قراءة مقال علمي والتأمل فيه مليًا. ويتمثل الغرض من هذه المهام في تعريف الطلبة بكيفية الحصول على المعلومات من البحث العلمي.



المناقشة: يُستحسن أن تكون مهمة لمجموعة صغيرة تتعلق عادةً بقضية ما وتهدف إلى التعبير عن الآراء ووجهات النظر بالإضافة إلى الحجج المتعلقة بموضوع ما. ويتمثل الغرض من هذه المهام في تكوين الآراء وتعزيز التفكير فيما يتعلق بموضوع معين.



التعبير عن الأفكار: هي مهمة إبداعية يمكن تأديتها إما بشكل فردي أو في حوار مع أقرانهم لإيجاد وجهة نظر صحفية حول موضوع ما، بناءً على مفهوم واحد يحتاج إلى نقضه. ويتمثل الغرض من هذه المهام في تعليم الطلبة التفكير الصحفي حول موضوع ما.



البحث عن المصادر: وهي مهمة حوارية يحتاج فيها الطالب إلى الحصول على معلومات من مصدر خارجي. ويتمثل الغرض من هذه المهام في إيجاد الأساليب والمفردات المناسبة لجمع المعلومات.



الإنتاج: وهي مهمة صحفية تهدف إلى إنتاج عرض صحفي حول موضوع ما. ويتمثل الغرض من هذه المهام في تزويد الطالب بإمكانية تعلم شيء جديد من خلال التعرف على موضوع ما من خلال العمل الصحفي.

يختار المعلمون أنواع المهام التي يريدون متابعتها، وفقًا لظروف الفصل الدراسي، وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن تغيير المهام أو جعلها تتأقلم مع البيئات الافتراضية، ومن المناسب أحيانًا دمج استخدامات الأدوات الرقمية.



شـــكـــر و تـــقـــديـــر

تمت دعوة الكتاب الضيوف لكتابة الجزء الأساسي من كل وحدة، «المُوجز». وبخلاف ذلك، يتولى المحرر كتابة المُوجز التربوي، بناءً على خبرات تعليم الصحافة في بلدان مختلفة.

إن الجمع بين المعرفة والرؤى من مختلف المجالات هو حتمًا إنجاز جماعي، وقد ساعدني العديد من الأشخاص في تجميع هذا الكتيب.

وأثناء إعداد هذا الكتيب، تعاونت مع كل من العلماء والممارسين العاملين في الجوانب التكنولوجية والصحافة واستشرتهم. وأتقدم بوافر الشكر على المساهمات المنفصلة المنتشرة في هذا الكتاب، وشكر موصول للأستاذ تيمو روس من جامعة هلسنكي، فنلندا، والأستاذ الفخري ستيف وولجار من جامعة لينكوبنج، السويد، والأستاذ جيني بيرجنمار من جامعة جوتنبرج، السويد، والأستاذ بيرنهارد جيه دوتزلر من جامعة ريغنسبورغ بألمانيا، وماتياس سبيلكامب ونيكولاس كايسر بريل من ألجوريزم ووتش بألمانيا، والأستاذة أمينة كوثاري من جامعة رود آيلاند بالولايات المتحدة.

كما أود أن أتوجه بشكر خاص إلى اليونسكو والمجلس العالمي لتعليم الصحافة على إطلاق الدليل. بالإضافة إلى ذلك، وشكر موصول إلى غاي بيرغر، مدير حرية التعبير وتطوير وسائل الإعلام في اليونسكو، وفيريكا روبار، رئيس المجلس العالمي لتعليم الصحافة، على دعمهما السخي وملاحظاتهما القيمة على طول الدرب. أود أيضًا أن أشكر جميع المراجعين لهذا الكتاب، بما في ذلك كريستين كلاي وتيمو ليرا، وفيرونيكا إينيس ديل كاريل على إدارة المشروع.



الوحدة (١)

تعريف الذكاء الاصطناعي



الملخص

تضع هذه الوحدة تعريفًا للذكاء الاصطناعي باعتباره مصطلح شامل متعدد التخصصات، فهي تطرح بين يدي القارئ بعض المفاهيم المركزية ذات الصلة بفهم تقنيات الذكاء الاصطناعي الحالية في المجال الصحفي وخارجه، وتلقي بالضوء على أمثلة ملموسة للذكاء الاصطناعي في الممارسة العملية. كما توضح الوحدة بإيجاز أصول الذكاء الاصطناعي وتطوره، وتدعو إلى فهم متوازن حول التفاعل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي في المجتمع المعاصر والمستقبلي.

المفاهيم الأساسية: التكنولوجيا التخريبية، الذكاء الاصطناعي التطبيقي، الذكاء الاصطناعي العام، التعلم الآلي، التعلم العميق



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- وضع فهم شامل لما نتحدث عنه عند الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي.
- تعلم المفاهيم الأساسية الضرورية لفهم الذكاء الاصطناعي.
- مناقشة أهمية الذكاء الاصطناعي وآثاره على الخطاب العام والتغطية الصحفية والمجتمع بشكل عام.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- التعرف على الذكاء الاصطناعي وتقنياته والتمييز بين التعريفات المختلفة له
- فهم السياقات المركزية لمعالجة الذكاء الاصطناعي في المجال الصحفي.
- التعرف على الذكاء الاصطناعي في البيئة الغنية بالتكنولوجيا التي نعيش فيها والوصول إلى أفكار حول كيفية التعامل معها من الناحية الصحفية.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. ما الذي يتبادر إلى ذهنك عندما تسمع مصطلح الذكاء الاصطناعي؟ يرجى إدراج المفاهيم التي ترد إلى ذهنك بحرية وضعها في مقارنة مع ما يقابلها من مفاهيم. وهل توصلت إلى أي أفكار مماثلة؟ وكيف يمكن أن تنعكس هذه الأفكار في الخطابات العامة السائدة حول الذكاء الاصطناعي؟

٢. تخيل التطور التكنولوجي للعقود الثلاثة المقبلة في البيئات التالية (أو اختر واحدة منها فقط): المنزل / الأسرة، أو المدرسة، أو الرعاية الصحية. وما هي العمليات التي تم تشغيلها آليًا؟ كيف أثرت التشغيل الآلي على سلوك الناس وتفاعلهم الاجتماعي وتجاربهم؟

٣. من الذي يُسمع (أو لا يُسمع) صوته في المناقشات السائدة حول الذكاء الاصطناعي؟ ولماذا ترى أن الأمر على هذا النحو؟ وكيف يؤثر على فهمنا لماهية الذكاء الاصطناعي وما ينبغي أن يكون عليه؟

فيما يلي بعض المهام التحضيرية التي يتعين أدائها قبل البدء في الموضوع:

١. التحدث إلى شخص قريب منك، أو صديق أو أحد أفراد العائلة، واسأله عن أفكاره حول الذكاء الاصطناعي. ما هي الأسئلة المنفتحة وأوجه الشك التي تراها؟ وهل تشارك هذه المخاوف؟

٢. قراءة أحد الأخبار اليومية في إحدى الصحف أو أي وسيلة إخبارية أخرى واختيار المقالات التي تغطي التقنيات. صف أسلوب العرض: ما هي الأنماط الموجودة؟

٣. البحث عن بعض الأمثلة الملموسة حول كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي على المجالات المذكورة أدناه من خلال البحث عبر الإنترنت عن الحالات والأمثلة.

منع وقوع الأزمات وإدارتها: التنبؤ بتفشي الأمراض، وأزمات الهجرة، والكوارث الطبيعية والكوارث التي من صنع الإنسان، والبحث والتخلص **منها**	**التمكين الاقتصادي:** الجودة الزراعية، ومبادرات النمو الاقتصادي والشمول، وتوريد العمالة	**التعليم:** الوصول إلى التعليم وإتمامه، وتحسين تحصيل الطلبة، وإنتاجية المعلم والإدارة
البيئة: الحفاظ على الحيوان والنبات والأرض والهواء والماء، وتغير المناخ والتكيف معه، وكفاءة الطاقة والاستدامة	**المساواة:** إمكانية الوصول، ومكافحة التمييز، وإدماج الفئات المهمشة، واكتشاف التحيز لتحسين التنوع	**الصحة:** تحسين خدمات العلاج والرعاية الصحية، والصحة العقلية
التواصل: كشف المعلومات المضللة، ومكافحة الاستقطاب	**إدارة البنية التحتية:** الطاقة، والاستثمارات العقارية، والنقل، والتخطيط الحضري، وإدارة المياه والنفايات	**الأمن والعدالة والسلام:** منع الضرر ومساعدة قوات الشرطة والمحامين

للمزيد، يرجى الاطلاع على فوسو وامبا وآخرين ٢٠٢١، تشوي وآخرين ٢٠١٨



لمحة

من تأليف أغنيس ستينبوم

يمثل الذكاء الاصطناعي مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تعمل على تحويل العمليات والنتائج في مجالات وقطاعات متنوعة، انطلاقًا من الرعاية الصحية ووصولاً إلى النقل والزراعة والفن، ويعمل الذكاء الاصطناعي على تشكيل الحياة اليومية للناس في جميع أنحاء العالم على نحو مطرد، بما في ذلك الطريقة التي نعمل بها وننظم بها ونتفاعل بها كبشر، حيث أن مجال الذكاء الاصطناعي مجال آخذ في التوسع في الاهتمام بالبحث والسياسة. ولكن ما هو الذكاء الاصطناعي؟

من المحتمل أن كلية دارتموث قد وضعت صياغة للذكاء الاصطناعي في خلال صيف عام ١٩٥٦ باعتباره مصطلح، وعندما اجتمع علماء الرياضيات وعلماء الكمبيوتر وعلماء الأعصاب في ورشة عمل لاختبار الفرضية القائلة بأنه «يمكن أن يصف كل جانب من جوانب التعلم أو أي سمة أخرى من سمات الذكاء بشكل دقيق من حيث المبدأ أنه يمكن صنع آلة لمحاكاتها" (مكارثي وآخرون ٢٠٠٦).

وفي الوقت الراهن، لا يمثل هذا المصطلح عنصرًا أو تقنية واحدة، ولكن يُفهم على أنه مصطلح شامل يغطي مجالات فرعية وتقنيات مختلفة. ولم يُوضع تعريف عالمي واحد لمظلة الذكاء الاصطناعي، إلا أن أشخاص مختلفين وصوفوها بطرق مختلفة وكذلك وفي تخصصات متنوعة. توضح الأمثلة التالية كيف يمكن أن تختلف هذه التعريفات:

- توضح توصية اليونسكو - التي أقرتها الدول الأعضاء البالغ عددها ١٩٣ دولة - بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (٢٠٢١) أن «أنظمة الذكاء الاصطناعي هي تقنيات معالجة المعلومات التي تدمج النماذج والخوارزميات التي تنتج القدرة على التعلم وأداء المهام المعرفية التي تؤدي إلى نتائج مثل كالتنبؤ واتخاذ القرار في البيئات المادية والافتراضية، وقد صُممت أنظمة الذكاء الاصطناعي لتعمل بدرجات متفاوتة من الاستقلالية عن طريق نمذجة المعرفة وتمثيلها واستغلال البيانات وحساب الارتباطات» (اليونسكو، ٢٠٢١). وتنص استراتيجية الذكاء الاصطناعي الأوروبية على أن «[الذكاء الاصطناعي] يشير إلى الأنظمة التي تظهر سلوكًا ذكيًا من خلال تحليل بيئتها واتخاذ الإجراءات بدرجة معينة من الاستقلالية لتحقيق أهداف محددة» (المفوضية الأوروبية، ٢٠١٨).
- وفي إطار المجال الصحفي، ورد وصف للذكاء الاصطناعي على أنه يمثل «مجموعة من الأفكار والتقنيات والأساليب التي تتعلق بقدرة نظام الكمبيوتر على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا» (بريينن وآخرون، ٢٠١٨).

وقد وُضع تصورًا لتقنيات الذكاء الاصطناعي يصفها بأنها **تخريبية** نظرًا لقدرتها على تغيير الممارسات الراسخة وإحداث التحول، ويُفهم التصور - على النقيض من التقنيات المستدامة – أن التقنيات المعطلة تقدم طرقًا جديدة لتنفيذ الأعمال أو حتى تمكن من القيام بأنشطة جديدة، وهذا لا يعني أن كل ابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي يهدف إلى الإطاحة بالطرق القديمة لتنفيذ الأعمال، بل يعني أن التقنيات لديها القدرة على تغيير المنتجات والممارسات بشكل كبير.

الذكاء الاصطناعي ضيق النطاق والذكاء الاصطناعي العام

في نطاق الإشارات الأوسع إلى الذكاء الاصطناعي، يمكن التمييز بين بعض التقنيات والمثل الفريدة: أولاً: ضرورة التمييز بين المفاهيم التالية:

- الذكاء الاصطناعي التطبيقي (المعروف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي ضيق النطاق)، والذي يمثل أنظمة الكمبيوتر التي تتمتع بذكاء محدد يسمح لها بأداء مهام متخصصة.

- الذكاء الاصطناعي العام (المعروف أيضًا باسم الذكاء العام الاصطناعي)، والذي يمثل أنظمة الكمبيوتر التي تهدف أو ترمي إلى أن تكون ذكية بشكل عام، تمامًا مثل البشر، ويرتبط الذكاء الاصطناعي العام بمفهوم الذكاء الفائق، والذي تناولته الفلاسفة وكتاب الخيال العلمي على حدٍ سواء بشكل متكرر.

وتُعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي الحالية في الممارسة العملية «تطبيقية» في حين أن هناك العديد من الصور الثقافية للذكاء الاصطناعي العام، بما في ذلك الأفلام الرائجة مثل ماتريكس. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن المصطلح يمكن أن يمثل المثل الأعلى للأنظمة الذكية بشكل عام بالنسبة للبعض.

ومن الجدير بالذكر أن معظم حالات استخدام الذكاء الاصطناعي المعاصرة تدعو إلى اتباع أساليب هجينة تتطلب وجود العنصر البشري (بخلاف كونهم منشئي أنظمة الذكاء الاصطناعي) بصفتهم مشغلين و/ أو مقيمين، وتستفيد هذه الأنظمة الهجينة من قدرات الخوارزميات، مثل السرعة والحجم، وتعتمد على القدرات البشرية التكميلية لأداء مهمة معينة (برينجولفسون ومكافي ٢٠١٤).

وتؤثر عوامل مثل الخلفية التخصصية والخبرات التقنية السابقة، وكذلك المعتقدات الشخصية على مدى توافق تعريفات الذكاء الاصطناعي المختلفة لدى الناس، فأتعامل شخصياً مع الذكاء الاصطناعي باعتباره مصطلحًا شاملاً يمثل أنظمة الكمبيوتر التي تهدف إلى محاكاة الذكاء البشري وفي بعض الأحيان تجاوز قيوده العملية، وأشارك هذا التعريف لتسليط الضوء على المنظور الذي كتبت به الفقرات الواردة أدناه ولتشجيع القراء على طلب التوضيح عندما يستخدم الآخرون هذا المصطلح.

الذكاء الاصطناعي ليس مستقلاً بذاته

تجدر الإشارة - عند استخدام مصطلح الذكاء الاصطناعي، لاسيما عند الإشارة إلى الذكاء الاصطناعي التطبيقي – إلى أن الذكاء الاصطناعي ليس قوة مستقلة ذاتيًا أو مفهومًا سيظهر بيننا بطريقة سحرية، فالذكاء الاصطناعي مدعوم بمواد مادية وتحكمه خياراتنا مثله مثل الأدوات التي صنعها الإنسان منذ فترة طويلة. فنحن من نضع الأنظمة، وهي تحتاج إلى عالمنا المادي لكي تؤدي وظيفتها، لا سيما فيما يتعلق بالكمية الهائلة من الطاقة التي تستهلكها الأنظمة. ومن ثم، علينا أن نتذكر أن هناك أشخاصًا يختبئون وراء التقنيات وأن الموارد الطبيعية لها دور أيضًا في العالم الرقمي.

وفي التسعينيات، لاحظ هربرت سيمون (١٩٩٥) كيف كان للمصطلح الاصطناعي طابع سلبي حوله. وعلى الرغم من أن المواقف تجاه المفهوم العام للعالم الاصطناعي قد تغيرت منذ ذلك الحين، إلا أن المجتمع لا يزال يشعر بالقلق بشأن ما ستترتب على الأنظمة الاصطناعية في العصر الحديث. كما لابد أن نورد أن مصطلح «الاصطناعي» لا يعني الاستقلال الذاتي؛ فالجزء الاصطناعي من صنع أيدي البشر.

تُعد فكرة الذكاء عنصرًا أساسيًا في خطاب الذكاء الاصطناعي، ولكن على غرار الذكاء الاصطناعي نفسه، ليس للذكاء تعريف عالمي واحد. وهنا يثور التساؤل، ما هو النظام الذكي؟ متى يصدر الحكم على الأداة بأنها «ذكية»؟ من الممكن أن يثير استخدام مصطلح الذكاء توقعات بأن الأشياء غير البشرية تشبه الإنسان، وهذا ليس هو الحال بالنسبة لمعظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليوم، فالباحثين المؤثرين في الذكاء الاصطناعي – أمثال ستيوارت جي راسل وبيتر نورفيج (٢٠١٠) - قالوا إنهم يفضلون مصطلح العقلانية على مصطلح الذكاء، مما يشير إلى أن الإنسانية ليست في الواقع هي ما يهم ولكن تحسين النتائج.

إن الذكاء الاصطناعي ليس جيدًا ولا سيئًا، لكنه أيضًا ليس محايدًا. وتوجه القيم الإنسانية تطوير نظام الذكاء الاصطناعي، على سبيل المثال، من خلال تحديد أهداف النظام وتوليد بيانات التدريب.

نظرة سريعة على تاريخ الذكاء الاصطناعي

منذ فترة طويلة، أعتنق الناس فكرة أن آلات تتمتع بقدرات بشرية، بما في ذلك الرسوم التوضيحية الأدبية من اليونان القديمة، حيث يضع كتاب الإلياذة لهوميروس وصفًا «للآلات المؤتمتة» (التماثيل الحية)، والكراسي ذاتية الدفع، وغيرها من الآلات المفيدة. وفي عام ١٤٩٠ تقريبًا، أي قبل ما يقرب من أربعة قرون من إنشاء أول جهاز كمبيوتر، رسم ليوناردو دافنشي «الفارس الآلي» وهو مخلوق ميكانيكي يشبه الإنسان لديه القدرة على الجلوس والتلويح بذراعيه وتحريك رأسه وفكه.

وقد كان الفارس الآلي لدافنشي سريع الخطى نحو التقدم، فغالبًا ما يُعزى ولادة ما نسميه اليوم الذكاء الاصطناعي إلى اختبار تورينج في عام ١٩٥٠ (الذي كان يُطلق عليه في الأصل «لعبة التقليد») الذي قدمه عالم الرياضيات البريطاني آلان تورينج، وهو طريقة لتحديد ما إذا كانت الآلة تظهر الذكاء أم لا، ويلاحظ المقيمون البشريون فيه التفاعل بين الإنسان والآلة، وإذا لم يتمكنوا من التمييز بينهما (أي تحديد الآلة على أنها آلة)، يقال إن الآلة قد اجتازت الاختبار. وبالتالي فإن الظهور العملي للذكاء الآلي ودراسته يعود تاريخه إلى ما قبل ورشة دارتموث المذكورة سابقًا.

لقد شكلت العديد من الابتكارات المتنوعة مجال الذكاء الاصطناعي منذ اختبار تورينج الأول، بدءًا من إنشاء جوزيف وايزنباوم من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لواحدة من أولى أعمال إليزا «شاتربوتس chatterbots» (المعروفة الآن باسم بوت الدردشة chatbots) في عام ١٩٦٦، إلى النظام الخبير في لعب الشطرنج ديب بلو الذي طورته شركة آي بي إم الذي هزم غاري كاسباروف بطل العالم آنذاك في مباراة طال انتظارها عام ١٩٩٧.

ومع ذلك، لم يتمتع الذكاء الاصطناعي بقصة مستقيمة من النجاح التكنولوجي، فقد كانت هناك فترات تباطأت فيها التطورات وطغى التشاؤم على المجال. لقد استُخدم مصطلح **«شتاء الذكاء الاصطناعي»** لوصف الفترات التي ينخفض فيها تمويل الأبحاث وتكون الاستثمارات التجارية متواضعة، الأمر الذي يشكل فعليًا سلسلة من ردود الفعل التي بدأها شعور عام بالتشاؤم في مجتمع الذكاء الاصطناعي.

المجالات الثانوية الهامة للذكاء الاصطناعي

من خلال البحث والممارسة، يمكن فهم الذكاء الاصطناعي على أنه مجالًا خاصًا؛ إلا أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بشكل أساسي بمجالات علوم الكمبيوتر وعلوم البيانات، من بين مجالات أخرى. وباختصار، يمكن وصف هذا الارتباط على أنه علوم الكمبيوتر وعلوم البيانات التي تشكل المجالات الشاملة التي تعتمد عليها المجالات الثانوية المختلفة للذكاء الاصطناعي لإنشاء قيمة من خلال استخدام البيانات والأساليب الحاسوبية.

علاوة على ذلك، غالبًا ما تتم مناقشة الذكاء الاصطناعي باعتباره مرتبطًا بمجال الروبوتات، وعلى الرغم من مناقشة الذكاء الاصطناعي والروبوتات في بعض الأحيان بشكل مترادف، إلا أنه ليس من الضروري أن يكونا مرتبطين ببعضهما البعض، حيث أن الروبوتات لا تستفيد دائمًا من تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولا تحتاج تقنيات الذكاء الاصطناعي دائمًا (والحقيقة أنها في أغلب الأحيان لا تمتلك) إلى شكل مادي. ويرتبط الذكاء الاصطناعي في قطاع التصنيع ارتباطًا وثيقًا بمجال الروبوتات، حيث يساعد الجمع بين المجالين، على سبيل المثال، في الصيانة الوقائية، وتحسين سلسلة التوريد، وضمان الجودة في تصنيع المنتجات ذات الأحجام والأنواع المتنوعة، بدءًا من السيارات إلى أجهزة الكمبيوتر.

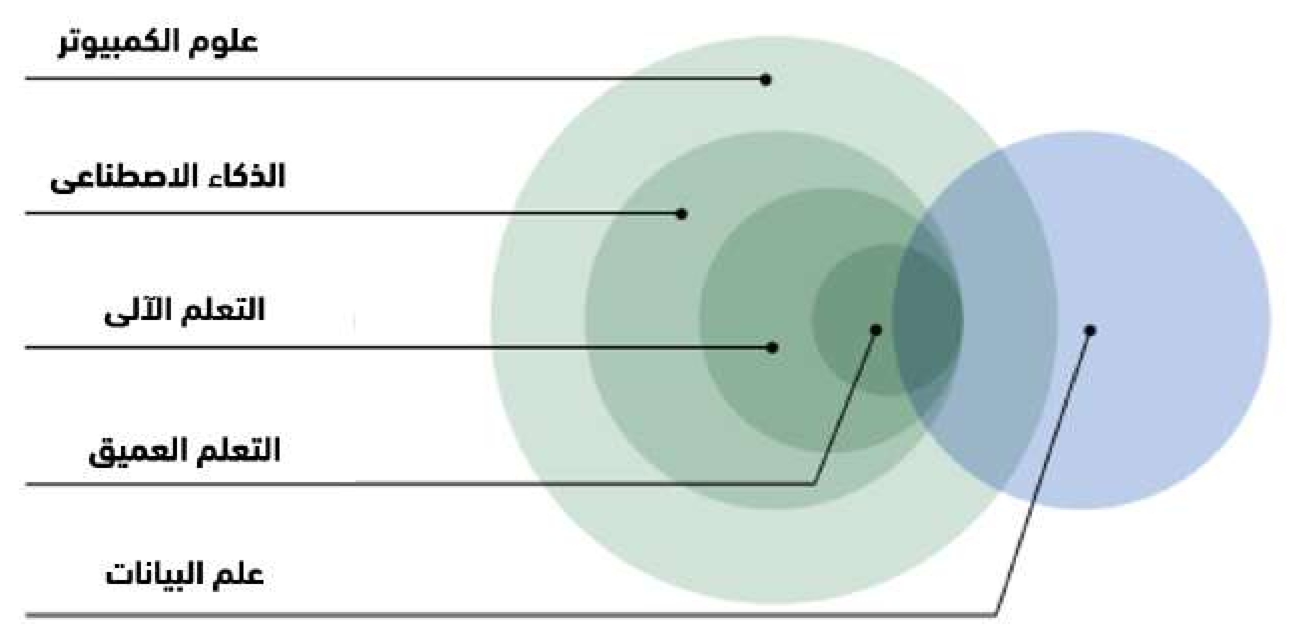
- **التعلم الالي**

يتعين التسليم بفكرة أن مصطلح التعلم الآلي مجال ثانوي من مجالات الذكاء الاصطناعي على الرغم من استخدامه أحيانًا بالتبادل مع الذكاء الاصطناعي، ويشير التعلم الآلي إلى الخوارزميات المدربة باستخدام الأمثلة بدلاً من ترميزها عبر تعليمات صريحة. يمكن فهم التعلم الآلي على أنه وصفات مستسقاة من البيانات؛ حيث إنها طريقة لتكرار القرارات عن طريق تحديد الأنماط في البيانات التاريخية خوارزميًا واستخدامها للتعامل بشكل صحيح (أو بالطريقة المرغوبة) عند التعرض لبيانات جديدة.

- **التعلم العميق**

يُعد التعلم العميق مجموعة من أساليب التعلم الآلي التي تعتمد على شبكات عصبية متعددة الطبقات، ومن هنا جاء مصطلح عميق. وتُعد الشبكات العصبية بمثابة أنظمة حاسوبية مُعدة لمحاكاة الدماغ البشري والشبكات العصبية البيولوجية التي تشكله، وتسمح أساليب التعلم العميق للأنظمة بالتعلم من البيانات الأولية.

الشكل (٢): المجالات الثانوية الرئيسية للذكاء الاصطناعي



المصدر : المواد الاصلية من المؤلفين

ويمكن تطبيق هذه المفاهيم بطرق لا عدد لها لإيجاد فرص مختلفة لخلق القيمة في مجالات وقطاعات متنوعة. وبالتالي تختلف كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في الميكانيكا أو التصنيع اختلافًا كبيرًا عن كيفية تطبيقه في الصحافة كمثال. والجدير بالذكر أنه من المرجح تفسير المصطلحات وتطبيقها بشكل مختلف اعتمادًا على مجال الشخص، وتتغير تعريفاتها (وأهميتها) بمرور الوقت.

وقد أوجزت في الفقرات التالية ثلاثة مفاهيم للذكاء الاصطناعي ذات أهمية خاصة لطلبة الصحافة وممارسيها، بما في ذلك أمثلة مختصرة عن كيفية تطبيقها في مجال الصحافة.

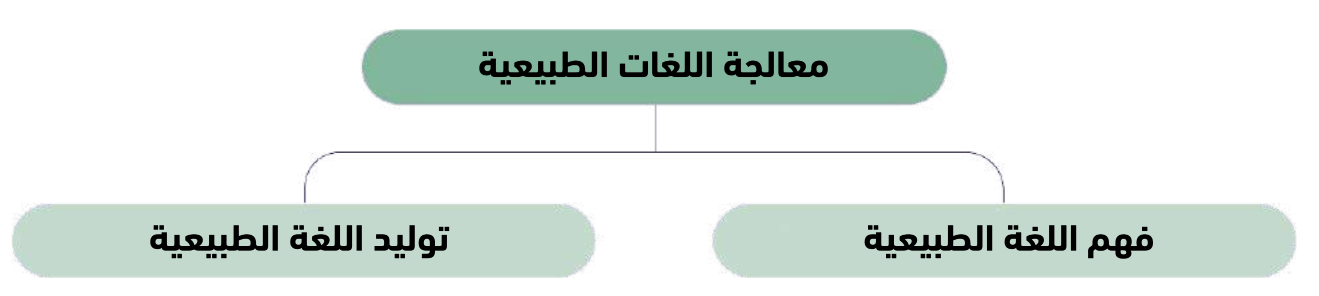
معالجة اللغة الطبيعية

تمثل معالجة اللغة الطبيعية - والتي يشار إليها غالبًا بالاختصار (NLP) - أساليب مختلفة تهدف إلى تحليل وتوليد اللغة الطبيعية التي يستخدمها البشر للتواصل بالصيغة الكتابية والشفهية. وهي لغات تطورت من خلال الاستخدام والتكرار، وبالتالي تختلف عن اللغات المبنية، مثل اللغات المستخدمة في برمجة أجهزة الكمبيوتر.

تحتوي معالجة اللغة الطبيعية على مجالين ثانويين بارزين؛ هما فهم اللغة الطبيعية وتوليد اللغة الطبيعية، وتوفر هذه المجالات - كما تستلزم المصطلحات - أساليب مختلفة لفهم وتوليد اللغة الطبيعية.

من خلال البحث والممارسة، يمكن فهم الذكاء الاصطناعي على أنه مجالًا خاصًا؛ إلا أن الذكاء الاصطناعي يرتبط بشكل أساسي بمجالات علوم الكمبيوتر وعلوم البيانات، من بين مجالات أخرى. وباختصار، يمكن وصف هذا الارتباط على أنه علوم الكمبيوتر وعلوم البيانات التي تشكل المجالات الشاملة التي تعتمد عليها المجالات الثانوية المختلفة للذكاء الاصطناعي لإنشاء قيمة من خلال استخدام البيانات والأساليب الحاسوبية.

الشكل (٣): التسلسل الهرمي لمعالجة اللغات الطبيعية



المصدر : المواد الاصلية من المؤلفين

قد تساعد معالجة اللغة الطبيعية في معالجة كميات هائلة من النصوص والترجمة بين اللغات وإنشاء محتوى جديد، ويمكن إيجاد حالات الاستخدام اليومي في برامج الترجمة أو التدقيق الإملائي (مثل تلك المستخدمة لكتابة هذا النص على وجه الخصوص)، أو مرشحات البريد الإلكتروني العشوائي، أو برامج الدردشة الآلية المستخدمة في خدمة العملاء، أو المساعدين الافتراضيين مثل أليكسا الذي طورته أمازون، أو سيري الذي طورته آبل، أو كورتانا الذ طورته ميكروسوفت، ومساعد جوجل الذي طورته جوجل.

معالجة اللغة الطبيعية في الصحافة

وُجد مثالاً بارزًا لمعالجة اللغة الطبيعية في المجال الصحفي في التحقيق التعاوني العالمي الذي أجراه الاتحاد الدولي للمحقق الصحفيين و٣٦ شريكًا إعلاميًا، والذي كشف كيف قامت إيزابيل دوس سانتوس - أغنى امرأة في أفريقيا وابنة رئيس أنغولا السابق - بتحويل المئات من ملايين الدولارات من المال العام من واحدة من أفقر البلدان على هذا الكوكب. واستند التحقيق - «تسريبات لواندا» - إلى ٧١٥ ألف وثيقة مقدمة من منصة حماية المبلغين عن المخالفات في أفريقيا إلى الاتحاد الدولي للمحقق الصحفيين. وتضمنت الوثائق عشرات الرسائل من رسائل البريد الإلكتروني والمذكرات الداخلية والعقود وتقارير الاستشاريين والإقرارات الضريبية وعمليات التدقيق الخاصة ومقاطع الفيديو لاجتماعات العمل. وقد تعاون الاتحاد الدولي للمحقق الصحفيين مع استوديو الذكاء الاصطناعي في كوارتز - الذي بنى نظام يمكنه «قراءة» جميع الوثائق – لمعالجة هذه الوثائق، وكما قال موقع كوارتز، كان ذلك من أجل «مساعدة الصحفيين من كوارتز والاتحاد الدولي للمحقق الصحفيين والمنظمات الشريكة الأخرى في العثور على أنواع المستندات التي يتوقعونها في ذاكرة التخزين المؤقت للتسريبات، بغض النظر عن تنسيق الملف أو الإملاء أو أخطاء النسخ أو الصياغة أو حتى لغة الملف.» الوثيقة» (ميريل، ٢٠٢٠).

رؤية الحاسوب

في حالة فهم معالجة اللغة الطبيعية على أنها مرتبطة بالأنشطة البشرية المتعلقة باللغة (مثل الكتابة أو الاستماع أو القراءة)، فيجب فهم رؤية الحاسوب على أنها مرتبطة بالملاحظة، حيث تُدرب أنظمة الحاسوب في الرؤية الحاسوبية على تحليل وتصنيف/ فرز المحتوى المرئي.

وتبين وجود حقل فرعي للمجال الثانوي (الذكاء الاصطناعي هو في الواقع مصطلح شامل) في التعرف على الوجوه، والذي يركز على رؤية الحاسوب على النحو المطبق على الوجوه البشرية، وتُعد مخاطر استخدام تقنية التعرف على الوجوه بطرق عدوانية ومسيطرة - بما في ذلك الأنظمة الاستبدادية - حقيقية وذات صلة. ومع ذلك، يستخدم ملايين الأشخاص تقنية التعرف على الوجوه طوعًا كل يوم، حيث يستخدمون وجوههم لفتح متعلقاتهم مثل الهواتف الذكية.

توجد حالة أخرى للاستخدام اليومي لرؤية الحاسوب في معظم الهواتف الذكية، حيث تساعد في تصنيف الصور وفقًا لمحتواها، فإذا بحث الأشخاص عن «قطة» أو «طفل» في مكتبات الصور ، فسوف يرون التكنولوجيا من الناحية العملية.

الرؤية الحاسوبية في المجال الصحفي

يمكن تطبيق الرؤية الحاسوبية بطرق مختلفة في المجال الصحفي، فمن الممكن إيجاد مثال ملحوظ لتصنيف الصور وفهرستها في أرشيفات الوسائط، حيث يساعد ذلك في توفير بنية لقواعد البيانات الكبيرة، ومن بين تلك الأمثلة، ما ورد في صحيفة نيويورك تايمز، التي استخدمت الرؤية الحاسوبية لإنشاء أرشيف رقمي للأوراق المطبوعة التي يعود تاريخها إلى عام ١٨٥١. حيث قاموا مرة أخرى بتجميع المكونات المختلفة للمقالات المطبوعة - من خلال تصنيفها - معًا في هيكل يحاكي المقالات الرقمية الأولى الموجودة في عصرنا الحالي (نوردال وآخرون، ٢٠٢١).

كما يمكن استخدام الرؤية الحاسوبية لإجراء التحقيقات الصحفية مثل معالجة اللغة الطبيعية، ففي الأرجنتين، استخدمته صحيفة لا ناسيون لتحليل بطاقات الاقتراع الانتخابية للتأكد من مدى ملاءمة العملية الانتخابية وتجنب التزوير. واستخدموا الرؤية الحاسوبية لتحليل بطاقات الاقتراع التناظرية، الأمر الذي أدى إلى التحقق من صحة النتائج من خلال المراجعات البشرية الجماعية. وقد كان للناشر مشروع مماثل في عام ٢٠١٥، حيث قام بتحليل ١٦,٠٠٠ بطاقة اقتراع يدويًا. ومن خلال إضافة الرؤية الحاسوبية إلى نسخة ٢٠٢١، يمكنهم مراجعة ١٠٠,٠٠٠ بطاقة اقتراع (كويلهو وآخرون، ٢٠٢١).

أنظمة التوصية

كما يمكن استخدام الرؤية الحاسوبية لإجراء التحقيقات الصحفية مثل معالجة اللغة الطبيعية، ففي الأرجنتين، استخدمته صحيفة لا ناسيون لتحليل بطاقات الاقتراع الانتخابية للتأكد من مدى ملاءمة العملية الانتخابية وتجنب التزوير. واستخدموا الرؤية الحاسوبية لتحليل بطاقات الاقتراع التناظرية، الأمر الذي أدى إلى التحقق من صحة النتائج من خلال المراجعات البشرية الجماعية. وقد كان للناشر مشروع مماثل في عام ٢٠١٥، حيث قام بتحليل ١٦,٠٠٠ بطاقة اقتراع يدويًا. ومن خلال إضافة الرؤية الحاسوبية إلى نسخة ٢٠٢١، يمكنهم مراجعة ١٠٠,٠٠٠ بطاقة اقتراع (كويلهو وآخرون، ٢٠٢١).

يُمثل مفهوم أنظمة التوصية أحد أهم مفاهيم مجال الذكاء الاصطناعي هو، فعلى المستوى الأساسي، وُضع تعريف للمصطلح على أنه «وصف أي نظام ينتج توصيات فردية كمخرجات أو له تأثير في توجيه المستخدم بطريقة شخصية إلى أشياء مثيرة للاهتمام أو مفيدة في مساحة كبيرة من الخيارات الممكنة. وتتمتع هذه الأنظمة بجاذبية واضحة في بيئة يفوق فيها مقدار المعلومات عبر الإنترنت بشكل كبير قدرة أي فرد على مسحها» (بورك ٢٠٠٢، ص ٣٣١).

وعادة ما تستفيد أنظمة التوصية الحديثة من مفاهيم التعلم الآلي لاقتراح محتوى أو منتجات أو إجراءات من أنواع مختلفة. ومن الأمثلة المعروفة على ذلك خوارزمية توصية أمازون، التي تزود المستخدمين باقتراحات المنتجات بناءً على مشترياتهم السابقة وسلوكياتهم عبر الإنترنت، على سبيل المثال.

أما عن المجال الصحفي، فتُستخدم أنظمة التوصية بشكل متزايد لتخصيص موجز الأنباء وتنظيمه. ويختلف تصميم أنظمة التوصية، حيث تعمل هيئات البث العامة ووسائل الإعلام التجارية على تحسين توصياتها لقيم مختلفة، مثل مشاركة أخبار المصلحة العامة، أو تحويل القراء إلى اشتراكات مدفوعة، أو زيادة الوقت المنقضي في المواقع الإخبارية.

كما أن أنظمة التوصية أساسية لوسائل التواصل الاجتماعي الحديثة، نظرًا لأنها تساعد في تنظيم التجارب الرقمية ذات الصلة والجذابة التي تربط الأشخاص في جميع أنحاء العالم. لقد تناولت العديد من التقارير الإعلامية الجوانب السلبية لهذه الأنظمة، دون داعي للانتقادات. وكان كل من فيسبوك ويوتيوب وتويتر في قلب نقاش مجتمعي واسع النطاق حول نشر خطاب الكراهية والتهديدات والمعلومات المضللة، حيث اتُهمت أنظمة التوصية بإرسال المستخدمين إلى جحور مجازية للتطرف.

ملاحظات ختامية

إن الذكاء الاصطناعي – على النحو الوارد في المقدمة - ليس شيئًا واحدًا ولكنه مصطلح شامل ومجموعة أدوات متنوعة توفر فرصًا متنوعة لخلق القيمة في بيئات ومجالات مختلفة. يهدف هذا الموجز إلى تزويد القراء بفهم أساسي لهذا التنوع والمناقشات الأيديولوجية التي تحيط به في كثير من الأحيان.

تحمل التقنيات الحديثة في طياتها فرصًا هائلة، إلا أنها تحمل تحديات مجتمعية وتقنية جديدة كبرى. ومن الممكن أن يكون الذكاء الاصطناعي تخريبيًا، وذلك على نحو ما أوردنا، وبالتالي، يُحدث تغييرًا كبيرًا في كل من العمليات والأشخاص. وتُعد عملية إعداد التقارير عن هذه التغييرات وتأثيراتها الاجتماعية التقنية مهمة في غاية الأهمية بالنسبة للصحافة المعاصرة.

تعريف الذكاء الاصطناعي

«يشير الذكاء الاصطناعي إلى الآلات أو الأنظمة الحاسوبية التي تتمتع بالقدرة على تعلم أداء المهام التي تتطلب عادة الذكاء البشري.» (باواك وآخرون ٢٠١٩).

«يسعى مجال الذكاء الاصطناعي إلى فهم الكائنات الافتراضية وبناءها.» (راسل ونورفيج ٢٠١٠).

«هو قدرة النظام على تفسير البيانات الخارجية بشكل صحيح، والتعلم من هذه البيانات، واستخدام تلك الدروس لتحقيق أهداف ومهام محددة من خلال التأقلم بشكل المرن.» (هاينلين وكابلان ٢٠١٩).

«أنظمة الذكاء الاصطناعي هي أنظمة برمجية (وربما أيضًا أجهزة) صممها البشر والتي تعمل - نظرًا لهدف معقد - في البعد المادي أو الرقمي عن طريق إدراك بيئتها من خلال الحصول على البيانات، وتفسير البيانات المُجمعة المنظمة أو غير المنظمة، والتفكير في المعرفة، أو معالجة المعلومات المستمدة من هذه البيانات، وتحديد أفضل الإجراءات الذي يجب اتخاذها لتحقيق الهدف المحدد. وبإمكان أنظمة الذكاء الاصطناعي إما استخدام قواعد رمزية أو تعلم نموذج رقمي، ويمكنها أيضًا تكييف سلوكها من خلال تحليل كيفية تأثر البيئة بأفعالهم السابقة.» (ساموليي وآخرون، ٢٠٢٠).

«يشير الذكاء الاصطناعي إلى أي تقنية تمكن الآلات من العمل لمحاكاة القدرات البشرية على الإحساس والفهم والتصرف، فالذكاء الاصطناعي هو الذكاء الذي تظهره الآلات، على عكس الذكاء الطبيعي الذي يظهره البشر والحيوانات، والذي يتضمن الوعي والعاطفة. والذكاء الاصطناعي هو تكنولوجيا ذات أغراض عامة يمكن أن تؤثر على الاقتصاد بأسره مثل المحرك البخاري، أو الكهرباء، أو إنترنت الكمبيوتر. طبعة تجريبية عن الذكاء الاصطناعي لأفريقيا (سيدولا، ٢٠٢١).

المهام المقترحة





القراءة والتدبر: انتقل إلى وكالة الأنباء الرقمية الرائد في بلدك، واستخدم عبارة البحث «الذكاء الاصطناعي»، وحدد مقالًا واحدًا يثير اهتمامك، ثم حلل المقال حسب الفئات المذكورة أدناه، ووضح نوع الصورة التي يقدمها المقال لجمهوره حول الذكاء الاصطناعي، ونوع النتائج. كيف ينجح المقال في تقديم صورة واضحة ومفهومة عن الذكاء الاصطناعي؟

مفاهيم الذكاء الاصطناعي	التطبيق	المفردات	الأسلوب	المصادر	الآثار
كيف يُعرف الذكاء الاصطناعي؟ ما هو نوع الذكاء الاصطناعي المعني؟	ما مجال التطبيق الذي يتناوله المقال؟	ما هي التعبيرات والعبارات المستخدمة؟	ما هو الجمهور المستهدف؟	ما هي المصادر؟ ما الذي ينقصها؟	كيف يمكن تفسير المقال؟ ما هي أنواع الآثار المترتبة عليه؟



المناقشة: في رأيك، ما نوع المفاهيم العامة والمفاهيم الخاطئة التي يعتنقها الناس حول الذكاء الاصطناعي؟ يرجى إدراج أفكارك ومشاركتها مع زملاءك، وإجراء مناقشة حول المصدر الذي تتأتى منه هذه الأفكار، وإلى أي مدى يساندها الخطاب العام والصحافة، وفي أي المواضيع أو الجوانب على الناس أن يزيدوا من تثقيفهم فيها.



التعبير عن الأفكار: يرجى اختيار أحد مفاهيم الذكاء الاصطناعي التالية: أ) الذكاء الاصطناعي الأخضر؛ ب) الذكاء الاصطناعي الصديق؛ ج) الذكاء الاصطناعي للألعاب؛ د) الذكاء الاصطناعي التعليمي، ه) الذكاء الاصطناعي الطبي؛ و) الذكاء الاصطناعي في التنقيب عن الآراء؛ ز) الذكاء الاصطناعي في القانون؛ ح) مراقبة الذكاء الاصطناعي؛ ط) الذكاء الاصطناعي في الموسيقى. ابحث عن المقالات البحثية التي تتناول الموضوع للوقوف على كيفية دراسته والتطرق إليه حتى الآن، وضع خمس أفكار مختلفة لموضوع مّحرر صحفيًا فيما يتعلق بالمفهوم المختار.



البحث عن المصادر: يرجى البحث في المقالات التاريخية عن طريق البحث في أرشيفات الصحف (المتوفرة عادةً في المكتبات العامة والجامعية) عن كيفية الإبلاغ عن الاختراعات التالية في البداية عندما كانت جديدة: أ) السيارات (١٨٨٦)، ب) الهاتف الذكي (١٩٩٧)، ج) تويتر (٢٠٠٦). ما نوع التوقعات المؤيدة وأي من تلك التوقعات تبين أنها مبالغ فيها وكاذبة، وأي منها تبين أنها صحيحة؟



الإنتاج: كيف تُعد التقارير عن الذكاء الاصطناعي بطريقة مميزة وواقعية؟ أنشئ عرضًا حول أساسيات الذكاء الاصطناعي لإحدى المجموعات المستهدفة المختارة: أ) أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، ب) معلمي المدارس الإعدادية/ المدارس الثانوية، ج) كبار السن. اختر مقطع فيديو يتناول أساسيات الذكاء الاصطناعي، وذلك بغرض إدراجه في مقالك. في محاولة لتوظيف محتوى الفيديو، يرجى تغطية الأسئلة التالية في العرض: ما هو الذكاء الاصطناعي وما مدى أهميته بالنسبة للمجموعة المستهدفة؟ وكيف يظهر في الحياة اليومية للمجموعة المستهدفة؟ ما نوع الأسئلة الأخلاقية ذات الصلة بالمجموعة المستهدفة؟ يمكن أن يكون عرضك منشورًا على مدونة أو مقالًا عبر الإنترنت أو صحيفة وقائع، وفقًا لقنوات النشر والاحتياجات والتفضيلات في الفصل الدراسي. وعند تقديم تعليقات على العروض التقديمية التي يقدمها بعضكم البعض، ناقشوا كيفية تجنب مناصرة الذكاء الاصطناعي ولكن مع الاستمرار في الانتقاد. بالإضافة إلى ذلك، كيف يمكن النظر في القضايا بطريقة مناسبة دون المبالغة في إثارة المخاوف؟



موضوعات القراءة

بينون ديفيز بي (٢٠٢٢). البيانات والمجتمع. وورلد ساينتيفيك للنشر http://doi.org/10.1142/12287 .

بودين، إم ايه (٢٠١٦) الذكاء الاصطناعي: طبيعته ومستقبله. مطبعة جامعة أكسفورد.

كروفورد كيه (٢٠٢١). أطلس الذكاء الاصطناعي: السلطة والسياسة وما يتحمله الكوكب من تكاليف بشأن الذكاء الاصطناعي. مطبعة جامعة ييل.

ديفيد إم (٢٠٠٥). العلم في المجتمع. بالجريف ماكميلان.

إليوت ايه (محرر) (٢٠٢١). دليل روتليدج للعلوم الاجتماعية حول الذكاء الاصطناعي. روتليدج. http://doi.org/10.4324/9780429198533 .

إرتيل دبليو (٢٠١٨) مقدمة في الذكاء الاصطناعي. سبرينغر انترناشونال للنشر. http://doi.org/10.1007/978-3-319-40022-8

فرانكيش كيه، ورمزي دبليو إم (محرران) (٢٠١٤). دليل كامبريدج للذكاء الاصطناعي. مطبعة جامعة كامبرج. https://doi.org/10.1017/CBO9781139046855

ماينزر كيه (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي: متى تتولى الآلات زمام الأمور؟ سبرينغر فيرلاغ. https://doi.org/10.1007/978-3-662-59717-0

ميتشل إم (٢٠٢٠) الذكاء الاصطناعي: دليل للتفكير البشري. بنجوين بوكس

مولر جيه بي وماسارون، إل (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي للدمى. جون وايلي آند سنز.

نابوليتان آر إي. وجيانغ إكس (٢٠١٨). الذكاء الاصطناعي: ومقدمة للتعلم الآلي. الطبعة الثانية. سي آر سي بريس https://doi.org/10.1201/b22400

بول د إل وماكوورث ايه كيه (٢٠١٧). الذكاء الاصطناعي: أسس العوامل الحسابية. الطبعة الثانية. مطبعة جامعة كامبرج.

ساموبلي إس، ولوبيز كوبو إم، وجوميز جوتيريز إي، ودي براتو جي، ومارتينيز بلوميد إف وديلييتريف بي (٢٠٢٠) مراقبة الذكاء الاصطناعي: تعريف الذكاء الاصطناعي. مكتب المنشورات التابع للاتحاد الأوروبي.



الوحدة (٢)

الأساطير والقصص الثقافية حول الذكاء الاصطناعي



الملخص

تنصب هذه الوحدة تركيزها على الدور المركزي للأساطير والقصص الثقافية الشائعة فيما يتعلق بفهم الذكاء الاصطناعي في المجتمع. وقد أجال الفصل النظر في التوقعات التي شكلها البشر حول التكنولوجيا، والعلاقات التي أقمناها مع أنظمة الذكاء الاصطناعي التي تُنشر على نحو مطرد في أماكن العمل، وفي المدارس، وأماكن الترفيه، والمنازل. وتؤثر الروايات الثقافية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي على الخطاب العام وبالتالي التغطية الصحفية. وفي الختام، يتطرق الفصل إلى الحديث عن ضرورة قراءة الخوارزمية، وتطوير مجموعة أدوات للصحفيين وغيرهم من أفراد المجتمع المطلعين لاستخدامها كعدسة لتحليل الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية.

المفاهيم الأساسية: الأساطير الثقافية، الخيال العلمي، التخيلات المستقبلية، العقلانية



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- فهم الأساطير التأسيسية والقواعد المشتركة التي تشكلت حول الذكاء الاصطناعي.
- زيادة الوعي لدى المتعلمين عن التحليل النقدي لعلاقة الذكاء الاصطناعي بأنفسنا وبالمجتمع.
- إثراء معرفة المتعلمين حول المعرفة الخوارزمية وتطوير أدوات لفحص أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل شامل.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- فهم كيفية تأثير الصور والخطابات العامة على الفهم المشترك للذكاء الاصطناعي واستمرارها في التأثير على ذلك.
- أن يتمكن من التعرف على بعض الروايات المنتشرة للخطاب المتعلق بالذكاء الاصطناعي والتفكير في البدائل.
- التحليل النقدي و«قراءة» الخوارزمية التي تستفيد من المعرفة والأدوات التقنية والثقافية.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. ما هو نوع الذكاء الاصطناعي الذي تتضمنه البرامج والأفلام التليفزيونية التي شاهدتها أثناء طفولتك؟ حاول أن تتذكر أكبر عدد ممكن من الأمثلة لمشاركتها مع زملائك. وأثناء تواجدك في الفصل الدراسي، ناقش التساؤل التالي: هل تتذكر نفس الأمثلة؟ كم من هذه القصص يبدو أنها قد تحققت في تكنولوجيا العصر الحديث؟

٢. حمل تطبيق تعارف حديث مثل بامبل أو هينج أو كافيه ميتس باجيل(أو استعن بأحد الأصدقاء إذا كنت لا ترغب في استخدام هاتفك). ولاحظ كيف يؤثر اختيار ملفك الشخصي وصورتك على «أوجه التطابق» التي تُقدم لك. حاول تغيير الخصائص الرئيسية لملفك الشخصي (مثل المستوى التعليمي والهوايات والصور المستخدمة) ثم تحقق ما إذا كان بإمكانك اكتشاف أي أنماط باستخدام خوارزمية التوصية. هل يمكنك أن تصف كيف تعمل خوارزمية «المطابقة» الخاصة بالذكاء الاصطناعي بطريقتك؟ وبدلاً من ذلك، يمكنك محاولة تذكر نوع الأنماط الموجودة في موجز انستجرام أو في تطبيق آخر يحتوي على محتوى مخصص. كيف حاولت الخوارزمية توقع اهتماماتك وعلى أي أساس توقعتها؟

٣. اختر موقف من فيلمك المفضل الخاص بالذكاء الاصطناعي (على سبيل المثال، تصبح الروبوتات واعية في فيلم ترمنايتور، ويكشف المتسللون عن مؤامرة للآلات في فيلم ماتريكس، وما إلى ذلك). اكتب إعلانًا إخباريًا سريعًا بأسلوب «الهرم المقلوب» أو أسلوب ممارسة بدء رسالة بمعلوماتها الرئيسية لتوصيل المعلومات كما لو كانت هذه هي أخبار اليوم المراد نشرها.

فيما يلي بعض المهام التحضيرية التي يتعين أدائها قبل البدء في الموضوع:

١. مشاهدة أحد الأفلام الكلاسيكية التالية أو التعرف عليها من خلال مصادر ثانوية ووصف كيف ساهمت في الأساطير والقصص الثقافية المختلفة حول الذكاء الاصطناعي:قراءة أحد الأخبار اليومية في إحدى الصحف أو أي وسيلة إخبارية أخرى واختيار المقالات التي تغطي التقنيات. صف أسلوب العرض: ما هي الأنماط الموجودة؟

أ) ثلاثية ذا ماتريكس (١٩٩٩-٢٠٠٣) من أعمال لانا وليلي واتشوسكي: ذا ماتريكس ١٩٩٩؛ وذا ماتريكس ٢، ٢٠٠٣، وذا ماتريكس ٣، ٢٠٠٣) وكذلك ذا ماتريكس ٤ (٢٠٢١ من أعمال لانا واتشوسكي).

ب) الذكاء الاصطناعي (٢٠١١ من أعمال ستيفن سبيلبرغ)،

ج) بليد رنر ٢٠٤٩ (٢٠١٧ من أعمال دينيس فيلنوف؛ انظر أيضًا فيلم ١٩٨٢ من أعمال ريدلي سكوت، استنادًا إلى رواية هل تحلم الروبوتات بخرفان آلية؟ من أعمال فيليب كيه ديك)،

د) يوم الاستقلال (١٩٩٦ من أعمال رولاند إمريش؛ انظر أيضًا يوم الاستقلال للأبد [٢٠١٦] للمخرج ذاته)،

هـ) دليل المسافر إلى المجرة (٢٠٠٥ من أعمال جارث جينينغز، استناداً إلى رواية من أعمال دوغلاس آدامز)،

و) ٢٠٠١: ملحمة الفضاء (١٩٦٨ من أعمال ستانلي كوبريك، استنادًا إلى القصة القصيرة الحارس [١٩٥١] من أعمال آرثر سي كلارك)،

ز) جي سوي أوتو (٢٠٢٠ من أعمال يوهانس جرينزفورثنر وجوليانا نيوهوبر)،

ح) تحيز مشفر Coded Bias (٢٠٢٠ من أعمال شاليني كانتايا)،

ط) ٢٠٦٧ (٢٠٢٠، سيث لارني)،

ي) ٢,٠ (من أعمال إس شانكار)،

ك) الولد الخفي (١٩٥٧ من أعمال هيرمان هوفمان)،

ل) متروبوليس (١٩٢٧ من أعمال فريتز لانج).

غالبًا ما لا تصف أعمال الثقافة الشعبية التقنيات فحسب، بل تعلمنا أيضًا شيئًا أساسيًا عنها، أو بشكل أكثر تحديدًا، حول العلاقة بين الآلات والبشر. وهنا يثور التساؤل ما هي «الدروس المستفادة» من التقنيات في أعمال الثقافة الشعبية التالية؟ صنف الأفلام وفقًا لما إذا كانت تقدم خيالات أو واقع مرير، وطرق تقديمها. يرجى اختيار نوع واحد وإلقاء نظرة على مفاهيمه حول الذكاء الاصطناعي بناءً على أوصاف الحبكة الدرامية المتوفرة، على سبيل المثال، في قاعدة بيانات الأفلام على الإنترنت:

١) الخيال العلمي: أ) الأرشيف (٢٠٢٠ من أعمال جافين روثيري)، ب) تطوير (٢٠١٨ من أعمال لي وانيل)، ج) زوي (٢٠١٨ من أعمال دريك دوريموس)، د) مورغان (٢٠١٦ من أعمال لوك سكوت)، هـ) تشابي (٢٠١٥ من أعمال نيل بلومكامب)، و) تسامي (٢٠١٤ ر والي فيستر)، ز) أوتوماتا (٢٠١٤ من أعمال غابي إيبانيز، ح) إكس ماكينا (٢٠١٤ من أعمال أليكس جارلاند)، ط) وول إي (٢٠٠٨ من أعمال أندرو ستانتون)، ي) آي روبوت (٢٠٠٤ من أعمال أليكس بروياس)

٢) الكوميديا: أ) عائلة ميتشل في مواجهة الآلات (٢٠٢١ من أعمال مايكل رياندا وجيف رو)، ب) شاب حر (٢٠٢١ من أعمال شون ليفي)، ج) لقد أخطأ رون (٢٠٢١ من أعمال جان فيليب فاين وسارة سميث)، د) عائلة ربسوس (٢٠٠٧ من أعمال ستيفن أندرسون)، هـ) مهووس (٢٠١٨ من أعمال كاري جوجي فوكوناجا وباتريك سومرفيل)، و) أوستن باورز: رجل الغموض الدولي (١٩٩٧ من أعمال جاي روتش)

٣) الأكشن والدراما: أ) تاو (٢٠١٨ من أعمال فيديريكو داليساندرو)، ب) انقراض (٢٠١٨ من أعمال بن يونغ)، ج) غوست إن ذا شيل (٢٠١٧ من أعمال روبرت ساندرز) أو كوكاكو كيدوتاي (١٩٩٥ من أعمال مامورو أوشي)، د) المنتقمون: عصر أولترون (٢٠١٥ من أعمال جوس ويدون)، هـ) ترون: الإرث (٢٠١٠ من أعمال جوزيف كوسينسكي)، و) جوني منيمونيك (١٩٩٥ من أعمال روبرت لونجوب)، ز) روبوكوب (١٩٨٧ من أعمال بول فيرهوفن)، ح) مناورات (١٩٨٣ من أعمال جون بادهام)

٤) الأعمال الرومانسية والأسرة وأسلوب الحياة: أ) سوبر إنتليجنس (٢٠٢٠ من أعمال بن فالكون)، ب) سمارت هاوس (١٩٩٩ من أعمال ليفار بيرتون، ج) جيكسي (٢٠١٩ من أعمال جون لوكاس وسكوت مور)، د) أنا أم (٢٠١٩ من أعمال جرانت سبوتوري)، هـ) أرض الغد (٢٠١٥ من أعمال براد بيرد)، و) هي (٢٠١٣ من أعمال سبايك جونز)، ز) بيكسل بيرفكت (٢٠٠٤ من أعمال مارك أ.ز. ديب)، ح) سيمون (٢٠٠٢ من أعمال أندرو نيكول)، ط) فندق نيو روز (١٩٩٨ من أعمال أبيل فيرارا)



لمحة

من تأليف إدوارد فين وسورين جاياسوريا

يسبق ظهور الأساطير حول الذكاء الاصطناعي ظهور أجهزة الكمبيوتر الحديثة في منتصف القرن العشرين بفترة طويلة، حيث أن عدد من التقاليد الثقافية يتضمن قصصًا عن الروبوتات أو الكائنات الأخرى التي صممها البشر وأعادوها إلى الحياة، بما في ذلك قصص خدم بيجماليون وهيفايستوس من الأساطير اليونانية والآلات المؤتمتة في النصوص الهندية المقدسة. وما زلنا نحتفظ بهذه الموضوعات، حيث أُعيد اختراعها وتحدثت لتلائم العصر الحديث. ومن بين أشهر الإصدارات الحديثة هي أسطورة فرانكشتاين، حيث يستخدم طالب الطب المارق معرفته العلمية إنشاء كائن اصطناعي ثم يفشل في تحمل مسؤولية إنشاءه. وتعتمد كل هذه الروايات على مجموعة أساسية من الأسئلة التي تعتبر مركزية بالنسبة للحالة الإنسانية، وهي: ما هي المسؤوليات التي نتحملها كمبدعين وآباء وصانعين في هذا العالم؟ كيف نحدد الإنسانية والشخصية؟ ما معنى الحياة، وما هي نتائج خلق حياة جديدة؟

نظرًا لاستمرار تسارع التقدم التكنولوجي، تحولت فكرة «لعب دور الإله» من تجربة فكرية إلى واقع. لقد لعبت البشرية الآن دورًا رئيسيًا في تغيير كل نظام بيولوجي تقريبًا على هذا الكوكب، ونحن نقوم بخلق وتدمير أشكال الحياة في مقطع مذهل. وهذا هو الإطار الذي تنتشر فيه الأساطير المعاصرة حول الذكاء الاصطناعي، فنحن نميل إلى تكرار نفس الروايات القليلة مع بعض الاختلافات والتغييرات. وبإمكانك العثور على رواية واحدة على الأقل من الروايات النموذجية التالية المضمنة في كل مناقشة حول الذكاء الاصطناعي في الوقت المعاصر، وبالتأكيد في القصص التي نرويها عن مستقبل الذكاء الاصطناعي.

ذا روبوت أبوكاليبس. يتمثل أعظم مخاوفنا الجماعية في أننا سننشئ الذكاء الاصطناعي الذي سيحل محل البشرية، فقد تتفوق آلات التفكير الأكثر ذكاءً وقدرة من البشر بسرعة على البشرية، كما تتصور روايات مثل سلسلة أفلام تيرمانيتور، وآي روبوت، وغيرها الكثير. وتشغل مسألة الذكاء الاصطناعي - باعتباره تهديدًا وجوديًا للبشرية - بال الفلاسفة الغربيين وكذلك صانعي الأفلام، بما في ذلك المؤلفين البارزين مثل نيك بوستروم وماكس تيجمارك. وتلعب هذه القصص أيضًا على مخاوف الإنسانية العميقة بشأن السلطة، (على سبيل المثال، السيد والعبيد، مثل مسرحية كاريل كابيك الشهيرة آر يو آر، والتي صاغت كلمة «روبوت» كتلاعب بكلمة أقنان. والسؤال هنا، إذا صممنا الذكاء الاصطناعي كعبيد بالنسبة للبشرية، هل من المحتم أن يثور هؤلاء العبيد ضد أسيادهم؟

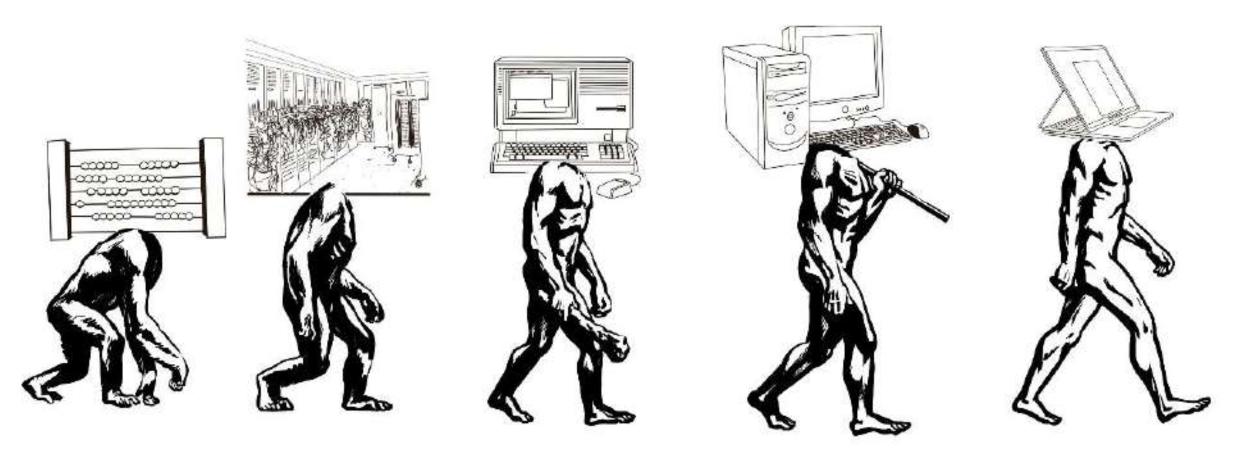
ذا روبوت جيرفريند. إذا لم يطيح بنا الذكاء الاصطناعي، فقد يغرينا بدلاً من ذلك (وخاصة الرجال)، فإذا أنشأنا ذكاء اصطناعي متقدم بما فيه الكفاية، فقد نجد أن هذه الكائنات الجديدة لا يمكن مقاومتها: فهي أكثر كمالا من الأنسان العادي. وفي بعض إصدارات هذا الموضوع، مثل سلسلة أفلام وست وورلد أو أفلام بليد رنر، يكمن القلق في أن الذكاء الاصطناعي قد «يمر» كإنسان، مما يؤدي إلى طمس أو كسر الحدود بين الإنسان وغير الإنسان بشكل خادع. وفي حالات أخرى، قد يكون الذكاء الاصطناعي مغريًا حتى دون أن يكون إنسانيًا بالكامل، كما هو الحال في فيلم سبايك جونز «هي». وفي رواية جونز، تنحرف قصة الحب عن مسارها على عكس الأساطير القديمة لبيجماليون أو آدم وحواء، ويرفض الذكاء الاصطناعي البشر لأننا ببساطة مملون للغاية بالنسبة لمثل هذه القدرات المتقدمة. وقد استكشفت الأعمال الأدبية الحديثة العلاقات الإيجابية بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، مثل رواية آنالي نيويتز «الحكم الذاتي».

ذا جاد ماشين. وذلك يأتي بنا إلى النموذج النهائي لقصة الذكاء الاصطناعي، وهو الذكاء الفائق. لقد استكشف العديد من رواة القصص فكرة الذكاء الاصطناعي الخارق الذي يحجب فهمنا؛ ويتوقع بعض الناس أننا سنواجه قريبًا لحظة يصبح فيها هذا التسارع في قدرة الذكاء الاصطناعي أمرًا لا مفر منه، وهو ما يسمونه «التفرد». ففي أفلام ذا ماتريكس، تسجن هذه الآلة البشر في محاكاة للواقع، وتجادل إحدى مدارس النقاش الفلسفي بأننا ربما نعيش بالفعل في مثل هذا العالم المحاكي. وفي روايات أخرى تتعايش هذه الآلات مع البشرية، وتوفر القيادة والإشراف والتوجيه الكهنوتي، مثل دليل المسافر إلى المجرة لدوغلاس آدامز والروايات الثقافية لإيان بانكس.

ويُلاحظ في الكثير من هذا أعمال الخيال العلمي والخيال التأملي المحيط بالروايات الشائعة المذكورة أعلاه أن الكتاب الذكور الغربيين مهيمنون، حيث يوضح هذا الانحراف التحيزات الثقافية الأوسع ويشدد عليها، وهي التي جعلت من الصعب أو المستحيل على النساء وأعضاء المجموعات الأخرى كتابة أعمالهم ونشر؛ وبالمثل، تعكس اتجاهات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الحالية التحيز ضد النساء والمجموعات الأخرى وتشدد على ذلك (كوليت وآخرون، ٢٠٢٢). ومع ذلك، من الضروري نسب الفضل إلى ماري شيلي في تصورها فرانكشتاين كقطعة أثرية بشرية جنسانية، في حين كتبت ثيا فون هاربو متروبوليس (التي حولها شريكها فريتز لانج لاحقًا إلى فيلم). إن رؤى الذكاء الاصطناعي من مؤلفين مثل مارج بيرسي وجانيت وينترسون وآن ليكي تستجلب وجهات نظر نسوية رئيسية حول عدم المساواة بين الجنسين والجنسانية إلى هذه المستقبلات ولكنها لا تُقرأ على نطاق واسع مقارنة بالكتاب الذكور التقليديين. لقد طورت اليابان خيالها الغني حول الروبوتات والذكاء الاصطناعي، بدءًا من أعمال ما بعد الحرب مثل تيتسووان أتومو (المعروف على نطاق واسع باسم أسترو بوي) والأعمال الحديثة التي لها تأثر على المستوى العالمي مثل كوكاكو كيدوتاي (غوست إن ذا شيل).

تشترك العديد من الثقافات في الروايات الأسطورية عن الروبوتات والآلات المؤتمتة، بما في ذلك ملاحم رامايانا وماهاباراتا (مايور، ٢٠١٨). ولا تزال سياسات التمثيل تطارد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العالم الحقيقي، والتي لا تزال في كثير من الأحيان تلجأ إلى التجسيدات والشخصيات الأنثوية المذعنة. إن مسألة العرق والذكاء الاصطناعي ذات أهمية بالغة نظرًا لأن العديد من روايات الذكاء الاصطناعي تستكشف موضوع العبودية. وقد استعاد الفنانون الأمريكيون الأفارقة هذه المواضيع وأعادوا ابتكارها في أعمال مثل متروبوليس (ألبوم مفاهيمي لجانيل موناي، ٢٠٠٧) وفرانكنشتاين (المدمر، سلسلة كتب هزلية لفيكتور لافال). وفي بعض مجالات الخيال العلمي، تعرض فلمي المقاطعة ٩ و النمر الأسود وجهات نظر مختلفة حول «العرق الأبيض»، وهناك اهتمام متزايدبالنزعة المستقبلية الأفريقية والمستقبل الأفريقي كنماذج بديلة غير أوروبية لتصور المستقبل الإيجابي. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن الخطاب المهيمن يستمر في الاعتماد على الكتاب الذكور البيض، الذين يميل خبراء التكنولوجيا الذكور البيض إلى قراءة أعمالهم، الأمر الذي من شأنه أن يخلق في بعض الأحيان حلقة تفاعل ضيقة الأفق أثرت بشكل كبير على تطور تقنيات العالم الحقيقي، من كمبيوتر ستار تريك والتي أثرت بشكل مباشر على أهداف جوجل لمحرك البحث التابع لها إلى رؤية نيل ستيفنسون للميتافيرس، والتي تستمر في إلهام مجموعة من تقنيات الواقع الافتراضي التي تتداخل مع الذكاء الاصطناعي (فين، ٢٠١٧ ب).

الشكل (٤): تطور هال (حاسوب خوارزمي مبرمج إرشادياً)



المصدر : التصميم الأصلي لنينا ميلر

«قواعد» الذكاء الاصطناعي

بالإضافة إلى الأساطير والاستعارات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي المطروحة في القسم السابق، يوجد توقع للعقلانية والسلوك المنطقي الذي يكمن وراء قصص التفاعل البشري مع الآلات الذكية، يتجلى في شبكات معقدة من القواعد والأعراف والاتفاقيات التي تحكم كيفية مناقشة الذكاء الاصطناعي وتحديده وحتى تخيله في المجتمع. تتطرق «قواعد» الذكاء الاصطناعي عادةً إلى الأسئلة الفلسفية المهمة المحيطة بأخلاقيات وسلوكيات التفاعل بين الإنسان والآلة، فضلاً عن الطبيعة والأساطير والقصص الثقافية حول خصائص الذكاء. وقد بدأت هذه القواعد المجتمعية والثقافية - بالتوازي مع تطور أنظمة الذكاء الاصطناعي - بشروط أكثر وضوحًا مشتقة منطقيًا للتحكم في السلوك الذكي وأخلاقياته، لكنها سرعان ما تحولت انتشرت وظهرت مقرونة

بعواقب غير متوقعة ومآزق أخلاقية خفية. إن البشر عبارة عن مخلوقات رواة للقصص، وتبين موضوعاتنا حول الذكاء الاصطناعي التوتر بين تحديد القواعد والمعايير لتقييد الإمكانات الفوضوية للذكاء الآلي ضمن إطار عقلاني وأخلاقي في حين لا نزال نحلم ونتصور الاحتمالات الجديدة التي تغذيها هذه التكنولوجيا.

وأخلاقياته، لكنها سرعان ما تحولت انتشرت وظهرت مقرونة بعواقب غير متوقعة ومآزق أخلاقية خفية. إن البشر عبارة عن مخلوقات رواة للقصص، وتبين موضوعاتنا حول الذكاء الاصطناعي التوتر بين تحديد القواعد والمعايير لتقييد الإمكانات الفوضوية للذكاء الآلي ضمن إطار عقلاني وأخلاقي في حين لا نزال نحلم ونتصور الاحتمالات الجديدة التي تغذيها هذه التكنولوجيا.

أخذ كاتب الخيال العلمي إسحاق أسيموف في أربعينيات وخمسينيات القرن الماضي في الحديث عن روح العصر المبكرة لتحديد العقلانية أو المنطق وراء الروبوتات الذكية. تمت صياغة قوانينه الثلاثة للروبوتات في خياله العلمي كما تمت برمجتها بشكل واضح في الروبوتات التي تحمي البشر الذين يتفاعلون معها أو تدفع الشر عنهم.

القانون الاول	لا يجوز للروبوت أن يؤذي إنسانًا، أو أن يسمح للإنسان بإلحاق الأذى به من خلال العجز عن العمل
القانون الثاني	يطيع الروبوت الأوامر التي يصدرها له الإنسان إلا إذا كانت هذه الأوامر تتعارض مع القانون الأول
القانون الثالث	يدفع الروبوت عن نفسه الضرر طالما أن هذا الدفع لا يتعارض مع القانون الأول أو الثاني

تتكرر قوانين أسيموف في كثير من الأحيان في كتاباته، وتعرض العديد من الموضوعات الروبوتات ذات البرمجة التي غيرت قانون أكثر من هذه القوانين و عدلت أيًا منها، مما أدى إلى سلوك جديد ومثير وخطير. على سبيل المثال، في "الروبوت الصغير المفقود"، تشير عالمة النفس الآلي الدكتورة سوزان كالفين إلى أن إزالة "شرط العجز عن العمل " من القانون الأول يمكن أن يؤدي إلى قيام الروبوت بإسقاط وزن ثقيل فوق إنسان تحته بقصد التقاط الوزن. ولكن في اللحظة التي يُترك فيها الوزن، يعفي الروبوت أيضًا من أي ضرورة لالتقاط الوزن وإنقاذ الإنسان.

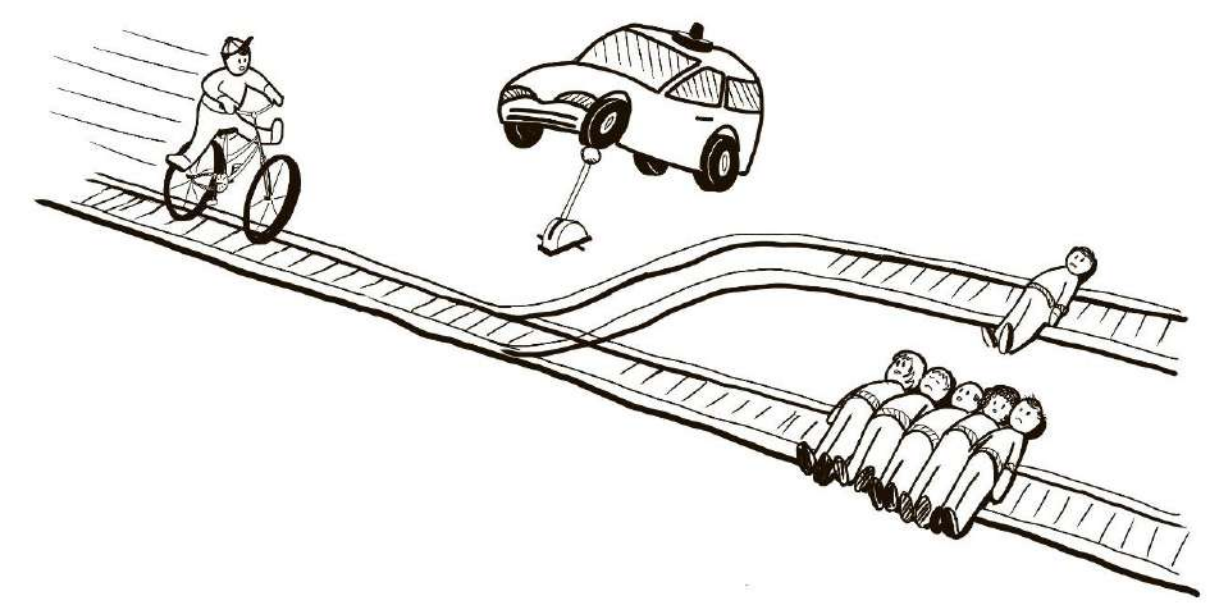
توفر هذه "القوانين" نظرة ثاقبة لحاجتنا لحماية أنفسنا من آلاتنا الفرانكنشتاينية، والرغبة في تلاشي العواقب الضارة من خلال الطاعة الروبوتية العمياء لهذه المجموعة من المراسيم. وفي الوقت ذاته، تُعد هذه القواعد محدودة للغاية ولا تنص على قائمة واسعة من المعايير والقوانين واللوائح الخاصة بالروبوتات، على النقيض من القيود الغريبة التي لا تعد ولا تحصى المفروضة على البشر (على سبيل المثال، لم يكتب أسيموف أبدًا القانون 4021 الذي يحكم كيفية تسديد الروبوتات للضرائب المفروضة عليها)، فقد استحوذت قصصه على خيالنا من خلال فهم رغبتنا في إيجاد أساس عقلاني لتصميم الآلات الذكية بأمان.

يمتد انبهارنا بالقواعد والذكاء الاصطناعي إلى تشفير السلوك الأخلاقي والمعنوي في أجهزتنا وخوارزمياتنا، ويبين العقبات التي نواجهها في وصف البيانات المعيارية للأخلاق. وبالحديث عن السيارات ذاتية القيادة، نجد أن معضلة العربة تمثل تجربة فكرية فلسفية شائعة. إن فرضية معضلة العربة هي الاختيار القسري، حيث يرى أحد المراقبين قطارًا جامحًا يتجه نحو مجموعة من الأشخاص (عادةً خمسة) مقيدين في طريقه، ويمكنه الضغط على المفتاح لتوجيه العربة إلى مسار بديل والتي سوف تقتل بعد ذلك شخصًا واحدًا. وعلى الرغم من أن غالبية الأشخاص الذين شملهم الاستطلاع قد يقلبون المفتاح، إلا أن الأشكال المتعددة لمعضلة العربة قد أذهلت الفلاسفة وعلماء النفس، لا سيما عندما يكون على المسار البديل طفلًا رضيعًا أو جدتك (ملاحظة: إن كنت تنظر إلى المشكلة بطريقة ساخرة ممتعة، فيرجى الحصول على نسخة من كتاب توماس كاتكارت معضلة العربة، أو هل يمكنك إلقاء هذا الرجل السمين من على الجسر). بالنسبة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، تم طرح معضلة العربة (ربما بحماسة مفرطة وبشكل بارز) باعتبارها معضلة أخلاقية كلاسيكية لكيفية تصميم مركباتنا ذاتية القيادة وغيرها من المركبات ذاتية القيادة، وباعتبارها اختبارًا حقيقيًا لما إذا كنا سنشعر بالارتياح مع الروبوت في اتخاذ مثل هذه القرارات.

وكما تشير هذه الأمثلة، فإن الذكاء الاصطناعي يمثل ساحة جديدة للتعامل مع الإشكاليات الأخلاقية التي لم نتمكن من حلها بشكل كاف أو متسق في المجتمع بأسره. ودائمًا ما في قيدت بالقواعد والأعراف التي تحكم سلوك الذكاء الاصطناعي في قصصنا وثقافتنا القوة المتصورة له. كما أن هذه القواعد تلبي حاجتنا النفسية للأمان، خاصة عندما نواجه غربة التكنولوجيا الذكية، ولكنها توفر أيضًا محتوى خيالي غني عندما نتصور الانقسامات والانحرافات والثغرات

التي يمكن أن تخترق حدودنا الأخلاقية والمعنوية. افترضت فلسفة أرسطو بشكل تقليدي أن البشر مخلوقات عقلانية، وأصبحنا نتوقع من الآلات الذكية أن تتبع مجموعة مماثلة، إن لم تكن مشوهة، من المنطق والسلوك المذعن للعقل. ومع ذلك، قد تكون هذه الفرضية قديمة مع تصميمنا المتزايد لأنظمة مستقلة تتفاعل مع المجتمع البشري والثقافة (مثل روبوتات الدردشة، ومرشحات الأخبار، والسيارات ذاتية القيادة)، فإننا نجد بسرعة الحدود ونقاط الفشل في السلوك العقلاني والاتساق الأخلاقي. وستتغير هذه القواعد والتوقعات وتتحول لتعكس الطبيعة المتغيرة باستمرار لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على حياتنا وذلك نظرًا لانتشار تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جميع أنحاء المجتمع.

الشكل (٥): معضلة العربة



المصدر : التصميم الأصلي لنينا ميلر

الذكاء الاصطناعي والذات

تتطرق الموضوعات حول تعاون الذكاء الاصطناعي مع البشر إلى حدود الذات والهوية، ويمثل السايبورغ، أو الهجين بين الإنسان والآلة، أحد التقاليد الغنية لمثل هذه الروايات. وقد تم تصوير تعزيز وتوسيع جسم الإنسان باستخدام الهياكل الخارجية والأعضاء الحسية الجديدة بشكل مذهل في أفلام مثل الرجل الحديد وأفاتار، لكن هذه الموضوعات تعتمد على المزيد من التعديلات اليومية مثل النظارات والأطراف الاصطناعية. كما يمثل دور الحساب فيما يسميه بعض الفلاسفة «العقل الممتد» النسق الثاني الأكثر انفتاحًا، فقد اعتمد البشر دائما على التقنيات لمساعدتنا على التفكير، من قلم الرصاص والورق إلى اللغة نفسها. ونحن نفعل المزيد والمزيد من تفكيرنا في صحبة الآلات الحسابية (كم عدد هذه الأجهزة التي تلمسها أو تقترب منها أثناء قراءتك الآن؟)، فإن العقل الممتد يتحول سريعًا إلى تعاون مع الخوارزميات والأنظمة المستقلة التي تقوم بالتصفية والتذكر والتوصية والتشغيل في حلقة تغذية مرتدة مستمرة مع عمليات أدمغتنا العضوية. وقد تم استكشاف هذا النوع من التفكير الجماعي أو المعزز المدعوم من الذكاء الاصطناعي في مجموعة متنوعة من روايات الخيال العلمي، مثل سلسلة العدالة الثانوية لآن ليكي وروايات تيكسكالاان لأركادي مارتين، وكلاهما يتخيل الآلاف من البشر يتبادلون الخبرات بشكل جماعي من خلال منصات الذكاء الاصطناعي. ويتواجد هذا النوع من الإدراك الجماعي بالفعل بطرق كبيرة وصغيرة، من خلال المرشحات والاقتراحات وحلقات التغذية الراجعة التي تدفعنا إلى المشاركة والاستهلاك بناءً على الاختيارات المعرفية لملايين الغرباء.

إن الوجود المطلق لمثل هذه التأثيرات المحوسبة في الحياة الثقافية المعاصرة بالنسبة لمعظم الأشخاص المتصلين رقميًا يطرح سؤالًا أعم، ألا وهو: إذا كنا جميعًا نتأثر بالمرشحات والخوارزميات، فما عواقبها على الخيال البشري؟ يعتمد الفن والثقافة على الصدفة، وتنتج الصدفة عند الطلب الآن بكميات كبيرة من خلال الخوارزميات. وكيف سيبدو خيال الذكاء الاصطناعي؟ لقد تطرقت العديد من موضوعات الذكاء الاصطناعي إلى هذا السؤال: حيث تزعم الإجابات الأكثر سخرية أو تشككاً، مثل تحفة

ستانلي كوبريك ٢٠٠١: ملحمة الفضاء، أن خيال الذكاء الاصطناعي سيكون فعالاً وغير إنساني على نحو شيطاني. وفي إطار هذا الموضوع، يحاول شخصية الذكاء الاصطناعي هال ٩٠٠٠ قتل الطاقم البشري لسفينة الفضاء، معتبرًا إياهم غير ضروريين لمهمته العلمية. في حين تشير الصور الأكثر تفاؤلاً - مثل بيانات عضو طاقم الروبوت في المسلسل التلفزيوني ستار تريك: الجيل القادم - إلى أن خيال الذكاء الاصطناعي قد يتداخل بطرق مدهشة مع خيالنا. وقد يُوضع نهج آخر يتمثل في التساؤل عن كيفية تسخير الذكاء الاصطناعي للخيال في الأنشطة الإبداعية مثل الفن والموسيقى. إن التقنيات الجديدة تستمر في إلحاق الضرر لهذه الحدود، حيث يمكن لأدوات مثل دال إي و إيماجن إنشاء أعمال فنية مذهلة (من الرسم التجريدي إلى الصور الواقعية) بناءً على أوامر لفظية قصيرة، وتعتمد العمليات الإبداعية البشرية بشكل متزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة، بدءًا من التنغيم المؤتمت للموسيقيين ومعالجة الصور للمصورين على محركات البحث ومنصات التواصل الاجتماعي التي يلجأ إليها العديد من الفنانين بغرض الإلهام (فين ٢٠١٧).

تماشيًا مع المسائل الأساسية التي تحرك أساطيرنا حول الذكاء الاصطناعي، فإن الموضوعات حول الآلات الذكية تعود حتمًا إلى كيفية تغيير الهوية والشعور بالذات، فقد استعنا بمصادر خارجية للكثير من أعمال الذاكرة والإدراك النسبي للآلات، بدءًا من الحياة اليومية (أرقام الهواتف وأعياد الميلاد والخرائط) وحتى الأمور الشخصية والبالغة الأهمية (المواعيد والاستثمار والبحث عن عمل). وهنا يثور التساؤل: هل لنا أن نتعاون مع هذه الأنظمة أم نتنافس معها؟ إن المشهد الذي ورد في فيلم إيليزيم حين يحاول بطل الرواية إقناع ضابط شرطة يعمل بالذكاء الاصطناعي ببراءته يقدم رؤية بائسة للبشر الذين يقاتلون كائنًا فضائيًا من الذكاء الاصطناعي. لكن هذه الروايات تشبه القصة الشعبية الأمريكية الكلاسيكية لجون هنري، عامل السكك الحديدية الذي يتنافس ضد محرك بخاري ويفوز، ثم يموت بسبب الإجهاد المفرط؛ فالتنافس ضد الذكاء الاصطناعي بشروطه الخاصة سيؤدي دائما إلى الهزيمة. وبدلا من ذلك، علينا أن نجد طرقًا للتعاون معه، وتضع العديد من روايات الذكاء الاصطناعي تصورًا مستقبلاً متفائلاً حيث نتعاون بشكل فعال مع الذكاء الاصطناعي. يمكن للبشر – انطلاقًا من البرنامج التلفزيوني الكلاسيكي كيه آي تي تي (KITT) وصولاً إلى الشخصيات الجانبية المفيدة في الأفلام والألعاب مثل قائم بين النجوم وهالو - أن يزدهروا إذا وجدنا طرقًا للحكم في الذكاء الاصطناعي والعمل معه بدلاً من مواجهته.

الذكاء الاصطناعي والمجتمع

من الطبيعة البشرية أن تسعى إلى أقصى الحدود أو حدود الإمكانية: المجتمع المثالي والواقع المرير، أو الكارثة أو النصر الكامل، ودائمًا ما يبالغ المروجون للذكاء الاصطناعي في وعودهم بحماسهم وطموحهم، في حين كان المنتقدون يخشون دائمًا الأسوأ. ويمكننا استخلاص بعض الدروس المهمة من الأسس الأسطورية للذكاء الاصطناعي في المجال الثقافي.

أولاً، إن القصص التي نرويها عن الذكاء الاصطناعي ترشد الأنظمة التكنولوجية الحقيقية التي نصممها ونبنيها، حيث أن البشر - الذين يقومون بدمج افتراضاتهم ورواياتهم في الصناديق السوداء والآلات التي يبنونها - هم من يصمموا جميع أنظمة الذكاء الاصطناعي ويخططون لها ويقدمون لها الدعم في نهاية المطاف. وغالبًا ما تقوم الشركات التي تصمم أدوات ومنصات جديدة للواقع الافتراضي بتوزيع نسخ من روايات الخيال العلمي على الموظفين الجدد، وقد استشهد آلاف المهندسين بقوانين أسيموف الثلاثة في أوراقهم البحثية. لذا، إذا أردنا التأثير على التطور المستقبلي للذكاء الاصطناعي، فعلينا أن نبدأ في رواية قصص عن مجتمعات الذكاء الاصطناعي التي قد نرغب حقًا في العيش فيها. كما أن القصص التحذيرية في غاية الأهمية، ولن نتخلى عنها أبدًا، إلا أننا نحتاج أيضًا إلى التخيل والمناقشة حول الحالة التي يصبح عليها الذكاء الاصطناعي المنصف والتمكيني والشامل.

ثانيًا، نحتاج إلى أن نتقبل الحقيقة القائلة – كما أوضح العديد من كتاب الخيال العلمي – بأن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة فريدة لتصميم وتجريب الأنظمة الأخلاقية بشكل صريح. ولأول مرة في تاريخ البشرية، نقوم ببناء أدوات تراقبنا وتتفاعل معنا ونتفاعل معها بشكل مستقل. إذا كان لنا الخيار، يمكننا التحكم في تصميم هذه الأدوات ليس فقط لتكون أقوى أو أسرع أو أذكى منا، ولكن لتجسد أعلى تطلعاتنا من أجل الحكمة والتعاطف والعدالة. وحتمًا ستكون أنظمة الذكاء الاصطناعي غير كاملة، مثلنا تمامًا، ولكنها أفضل من البدائل.

قراءة الخوارزمية

يضطلع الخيال الثقافي للذكاء الاصطناعي بدور هام في مساعدتنا على التعامل مع العواقب الواقعية للأنظمة الذكية المستقلة، ولا تزال الروايات الكلاسيكية مثل هال وقوانين أسيموف الثلاثة في صبغ تفسيراتنا للذكاء الاصطناعي، مما يوفر مفردات ويؤثر على استجاباتنا العاطفية للآلات المفكرة. وبالرغم من ذلك، نادرًا ما تبين القصص الأسطورية حول الذكاء الاصطناعي التعقيدات أو القيود الحقيقية للآلات التي نستخدمها فعليًا كل يوم، حيث أن المعرفة الخوارزمية الحقيقية تتطلب نوعًا مختلفًا من مجموعة الأدوات التي تجمع بين المعرفة الثقافية والكنايات المفيدة مع الفهم الأساسي لكل من السرد والقدرات التقنية التي قد يقدمها النظام الجديد، وهو ما يُعد أمرًا بالغ الأهمية للصحافة حيث ستعتمد الموضوعات المستقبلية بشكل كبير على مراسل مطلع يمكنه نقل هذه المعلومات إلى عامة الناس. أما عن الصحفيين الذين يرغبون في تجسيد تحليلهم لخوارزميات الذكاء الاصطناعي في المجتمع الحديث، يعرض الجدول (١) الوارد أدناه ويلخص النقاط أو الميزات المشتركة لتوصيف الخوارزمية.

تجربة المستخدم وخصوصيته. بادئ ذي بدء، من الضروري فهم العلاقة بين المستخدم والنظام، حيث يشكل ذلك أساس أبحاث علوم الكمبيوتر في التفاعل بين الإنسان والحاسوب، وستكون ذات أهمية متزايدة مع تعاون أدوات الذكاء الاصطناعي مع المستخدمين البشريين في المهام المعقدة. قد يؤدي الذكاء الاصطناعي ذو التصميم السيء على جرد الأشخاص الذين من المفترض أن يخدمهم من إنسانيتهم ويضعفهم كما علمتنا الروايات البائسة مثل ترون. وكما تحذرنا أساطيرنا، قد تكون المظاهر خادعة في بعض الأحيان، وخاصة عندما تكون العلاقة مستندة على مبدأ «الحصول على كل شيء دون مقابل». ومن بين الأمثلة الشائعة لتجارب الذكاء الاصطناعي النموذجية للمستخدم والتي تستحق الدراسة بالتفصيل، أليكسا من أمازون للمنازل الذكية، ونظام توصية نيتفليكس للأفلام والبرامج التليفزيونية والإعلانات المستهدفة على منصة مثل فيسبوك. إن فهم كل تفاعل مع نظام الذكاء الاصطناعي كنوع من التجارة أو المحادثة المتبادلة يمكن أن يكون نقطة انطلاق مفيدة، فمعظم الأنظمة - وخاصة تلك التي تقدم خدمات مجانية – تجمع البيانات الشخصية أو تراقب تصرفاتنا بطرق أخرى قد لا تكون واضحة أو صريحة على الفور. ومن الخطوات الهامة في بناء تعاون شفاف ومفيد للطرفين، تطوير بعض الفهم للشروط الحقيقية لعلاقاتنا مع الأنظمة الذكية.

البنية التحتية وتصميم النظام. يُشكل الذكاء الاصطناعي من خلال الإنجازات التقنية للهندسة، حيث تُدمج البيانات وتُصمم الخوارزميات والأجهزة والبرامج معًا في النظام النهائي. وستسفر نظرة انتقادية على هذه الأجزاء عن معلومات قيمة للعين الملاحظ، فعلى سبيل المثال، تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تعتمد على التعلم الآلي مجموعات بيانات كبيرة ذات تحيز ضمني أو تمييز مشفر في عينات البيانات الخاصة بها والعلاقات الإحصائية المستمدة منها. وقد يكون لاختيار خوارزميات التعلم الكلاسيكية مقابل التعلم العميق للذكاء الاصطناعي تأثيرات نهائية على أداء النظام وقابلية توضيحه وتفسيره. ومع تقدم التكنولوجيا، ستحل أجهزة الاستشعار والبرامج الأحدث محل نظيراتها في الأنظمة القديمة، مما يتيح للقدرات غير المرئية استشعار العالم الخارجي والتفاعل معه.

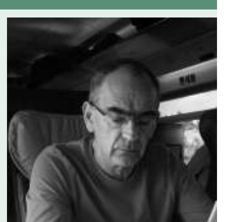
آلات الثقافة وأخلاقيات الآلات. إن الفهم الواضح لمصطلحات العلاقة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي يقدم بعض الأفكار حول «متطلبات الخوارزمية»، فكيف يتأقلم المستخدم الفردي مع نظام أوسع من الأشخاص والعمليات والمؤسسات التي قد تتفاعل جميعها مع نظام حسابي وفقًا لأطر أو روايات ثقافية مختلفة. قد تختلف علاقة الطفل بجهاز أمازون أليكسا بشكل تام عن علاقة الشخص البالغ، والتي قد تختلف مرة أخرى جذريًا عن الطريقة التي ينظر بها مهندس أمازون أو وسيط بيانات طرف آخر إلى النظام نفسه. كما تتطلب المعضلات الأخلاقية التي تصاحب بناء / تصميم ونشر أنظمة الذكاء الاصطناعي وجهة نظر شاملة للأنظمة بدلاً من التقليد الأخلاقي المعياري أو التوجيهي التقليدي، وتساهم أنظمة الذكاء الاصطناعي الآن بكميات كبيرة من انبعاثات الكربون في تدريبها على الشبكات العصبية والبصمات والأخلاقية لهذه الأنظمة يمكن أن تؤدي إلى تفاقم حالات عدم المساواة النظامية وتهميش الأقليات. ولا بد أن تسهم أي رؤى في تكوين فهم راسخ لنظام الذكاء الاصطناعي باعتباره كيانًا تقنيًا وثقافيًا.

التخيلات المستقبلية. يعلمنا الخيال العلمي أن أنظمة الذكاء الاصطناعي يمكنها «أن تصبح» و«تفعل» أشياء كثيرة، تمامًا مثلما يتنوع الناس بشكل لا نهائي في اهتماماتهم وقدراتهم، وقد يؤدي وجود إطار مرجعي غني بالمعلومات للذكاء الاصطناعي إلى منحنا الأدوات اللازمة لفهم الأنظمة الذكية باعتبارها كائنات معقدة يمكننا تفسيرها والتفاعل معها. وتُعد مهارة قراءة» الذكاء الاصطناعي بهذه الطريقة هي مهارة بدأنا جميعًا في تطويرها، من خلال ممارسة الخيال العلمي ثم نشر مهاراتنا في العالم الحقيقي. ويُعد إدراك حقيقة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي في الواقع تحكي قصصًا وتؤدي أدوارًا حول ماهيتها وما يمكنها فعله بمثابة وسيلة لسد الفجوة بين أنظمة الذكاء الاصطناعي المتخيلة والحقيقية، وفي الواقع إدراك أن خيالنا المشترك للذكاء الاصطناعي يلعب دورًا مهمًا في تحديد ما يمكن أن تفعله هذه الأنظمة حقًا.

الجدول (١): مجموعة أدوات الخوارزمية

موضوع التحليل	الخصائص	الأمثلة/ الأدلة
تجربة المستخدم	تصميم واجهة المستخدم (على سبيل المثال، المستندة إلى النص، والمرئية، المستندة إلى الواقع الافتراضي، والمبهمة) كيفية تفاعل المستخدم مع الخوارزمية إجراءات جمع البيانات	أليكسا من أمازون، وسيري من أبل، وغيرها من المساعدين الرقميين توصيات نتفليكس
البنية التحتية وتصميم النظام	مصادر البيانات للتعلم/ التدريب الآلي تدفق الإشارات/ المعلومات الأساسية للخوارزمية تصميم خوارزمية الذكاء الاصطناعي القائمة على التعلم أو الكلاسيكية متطلبات الأجهزة والبرامج (مثل استخدام أجهزة الاستشعار والبيانات/الموارد عبر الإنترنت ومتطلبات الطاقة)	رسم تخطيطي للمراحل/ مخطط التدفق للخوارزميات أوراق البيانات والمواصفات الخاصة بالنظام تبويب الخوارزمية وتصنيفها
الآلات الثقافية وأخلاقيات الآلات	موضوعات/ روايات الخوارزمية (المرتبطة بالثقافات والهيمنة الإقليمية) أصحاب المصلحة/ الشركات التي تستفيد من الخوارزمية الخصائص الديموغرافية للمستخدم	مقالات إخبارية وسائل التواصل الاجتماعي الشركات المشاركة في تطوير الذكاء الاصطناعي ونشره
التخيلات المستقبلية	مستقبل خيالي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي رؤى أدبية وشعرية للذكاء الاصطناعي	كتب وأعمال أدبية عن الخيال العلمي

الفن من أجل الفن: استخدامات الذكاء الاصطناعي في الفنون



برنهارد ج. دوتزلر، أستاذ بجامعة ريغنسبورغ، ألمانيا، المحرر المشارك لكتاب «غوتزندامرنغ – الفن والذكاء الاصطناعي» (نسخة، ٢٠٢١، مع بيركان كاربات) .

استُخدمت أجهزة الكمبيوتر منذ البداية لإنتاج الفن، بما فيه من الشعر والموسيقى والرسومات واللوحات؛ ومن الأدلة على ذلك: معارض مثل معرض السيبرنطيقا للفن السيبراني: الكمبيوتر والفنون (لندن ١٩٦٨)، وتندنسيج ٤: أجهزة الكمبيوتر والبحث البصري (زغرب ١٩٦٨/١٩٦٩)، والبرمجيات - تكنولوجيا المعلومات: معناها الجديد بالنسبة للفن (نيويورك ١٩٧٠). وفي مطلع ستينيات القرن الماضي، كان دينيس جابور قلقًا بشأن ما إذا كانت الآلة «ستؤدي إلى الاستغناء عن الفنان المبدع». ومضى ليجيب على سؤاله بنفسه: «إجابتي هي أنني آمل مخلصًا ألا تحل الآلات أبدًا محل الفنان المبدع، لكن بضمير حي لا أستطيع أن أقول إنها لن تستطيع ذلك أبدًا».

لقد استُخدمت أجهزة الكمبيوتر حتى الآن كأدوات لصناعة الفن، وكذلك الذكاء الاصطناعي. ولا يوجد – حتى وقتنا الحالي - ما يسمى بالفن الناتج عن الذكاء الاصطناعي إلا عن طريق «التعاون بين الإنسان والآلات»، كما أوضحت شركة أوبفيوس التي نجحت في بيع اللوحة التي تحمل عنوان إدموند دي بيلامي في دار كريستيز مقابل ٤٣٢,٥٠٠ دولار: «وهي أول لوحة تُرسم من خلال خوارزمية تُعرض للبيع بالمزاد» (كريستي) في عام ٢٠١٨. وقد يفكر المرء أيضًا في عروض سوجوين تشونغ التصويرية باستخدام الروبوتات: عمليات الرسم (٢٠١٨)، المصنوعات اليدوية (٢٠١٩)، أو إف آر ايه إن (٢٠٢٠) بالإضافة إلى تركيبات الدراسات الإنسانية لباتريك تريسيت (منذ ٢٠١١)، حيث ينفذ روبوتات الرسم كشخصيات بديلة للفنان.

بالمعنى الدقيق للكلمة، يمكننا أن نقول إن الفن الناتج عن الذكاء الاصطناعي لا يوجد إلا عندما - ومتى - لا تعتمد عمليه إنشاءه فقط على التعاون مع الذكاء الاصطناعي، ولكن عندما يحدث استبدال الفنان (الإنسان) بالكامل. وفي هذا الصدد، يعلمنا هذا الفن الدرس نفسه حول الذكاء الاصطناعي مثل أي مجال تطبيقي آخر (على سبيل المثال، السيارة ذاتية القيادة)، فقد يؤدي الذكاء الاصطناعي غلى الاستغناء عن الإنسان.

وعلى النقيض من ذلك، هل هناك أي درس يمكن تعلمه؟ ما الدرس الذي يعلمه الذكاء الاصطناعي عن الفن؟ لكي يقدم كل عمل فني نفسه على أنه فن، فلا بد من ان يتوفر فيه مبدأ («الفن من أجل الفن»). فبمجرد أن يصبح الفن الناتج عن الذكاء الاصطناعي أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا، سيكون «الفن من أجل الفن» (يعني التكنولوجيا من خلال أصل الكلمة اللاتينية «ars» كترجمة للتقنية اليونانية) الذي ينتج «الفن» (يعني الأعمال الفنية). وبالتالي فإن الفن الناتج عن الذكاء الاصطناعي سيكون فنًا من أجل الفن بالمعنى الدقيق للكلمة، مما يؤكد أن كلا من الفنان (الإنسان أو الاصطناعي) وكذلك العمل الفني، هما فقط - على حد تعبير مارتن هايدجر - على حساب شيء ثالث وهو سابق على كليهما؛ نظرًا لأن ذلك الشيء يأخذ منه كل من الفنان والعمل الفني أسمائهم، وذلك على حساب الفن.

استخدام الذكاء الاصطناعي لتخيل الفن على هيئة قطط تعزف على البيانو بأسلوب الفنانين المشهورين



المصدر :- http://ev.medium.com/cat-playing-piano-in-the-style-of-b5f1191dd1c2



المهام المقترحة



القراءة و التدبر: اختر أحد الأفلام المذكورة أعلاه في المهام المسبقة (السؤال ٢)، المهام التحضيرية) وناقش كيف يعكس ذلك الفيلم الروايات النموذجية المذكورة في الموجز.



المناقشة: ناقش ماذا تعني مفاهيم الخيال العلمي التالية، وكيف ظهرت في التخيلات العامة وأثرت بالتبعية على فهمنا للذكاء الاصطناعي.



التعبير عن الافكار: تصور تطوير كائن ناتج عن الذكاء الاصطناعي، وضع جدول زمني يوضح معالم التطور التكنولوجي والاقتصادي والاجتماعي للكائن، واقترح بعض الاتجاهات المحتملة لمستقبله. اختر أحد الكائنات التالية أو ضع بديل آخر من عندك: أ) هاتف؛ ب) سيارة؛ ج) لعبة طفل، د) نظارة؛ هـ) مطعم؛ و) آلة تصويت؛ ز) جهاز ترجمة اللغة.



البحث عن المصادر: ما هو (الوضع الحالي) «فن الكمبيوتر» أو «الفن الرقمي»؟ حاول إيجاد أمثلة حديثة و/أو إجراء مقابلة مع فنان متخصص في الكمبيوتر/ الرقمنة لكتابة مقال مميز عن الظاهرة الجمالية. ماذا يعلمنا الفن القائم على الكمبيوتر والخوارزمية؟



الإنتاج: اكتب خانة تتضمن منهجًا نقديًا لعروض الذكاء الاصطناعي والتفاعل بين الإنسان والآلة استنادًا إلى نوع معين من المنتجات الثقافية: أفلام الشباك، أو الرسوم الهزلية، أو نوع معين (الخيال العلمي، أو القرصان الحاسوبي، أو القصص المصورة، أو الرسوم المتحركة). اختر منتجًا ثقافيًا واحدًا أو نوع كامل، وبإمكانك الاستفادة من الأفلام وأنواع الأفلام المشار إليها في المهام المسبقة (السؤال ٢)، المهام التحضيرية). فكر في الطرق التي أثر بها هذا المنتج أو النوع الثقافي المحدد على الطرق التي نفكر بها في التقنيات والتفاعل بين الإنسان والحاسوب. ما هو نوع التحيزات أو النقاط الغمضة الموجودة، على سبيل المثال، فيما يتعلق بتنوع وجهات النظر أو الجنس؟



موضوعات القراءة

بارات جي (٢٠١٥). اختراعنا الأخير: الذكاء الاصطناعي ونهاية عصر الإنسان. مطبعة سانت مارتن.

بلومفيلد بي بي (٢٠٠٣). سرد مستقبل الآلات الذكية: دور الخيال العلمي في الترقب التكنولوجي. في: تشارنياوسكا بي وجاليارد‌ي بي (محرران) الروايات التي نظمها شركة جون بنجامينز للنشر، ١٧٤-٢١٢.
https://doi.org/10.1075/aios.11.16blo

جيبسون آر (٢٠٢٠). الرغبة في عصر الروبوتات والذكاء الاصطناعي: تحقيق في الخيال العلمي والحقيقة. سبرينغر.

نيلسون إن آر (٢٠١٠). البحث عن الذكاء الاصطناعي: تاريخ من الأفكار والإنجازات. مطبعة جامعة كامبرج.
https://doi.org/10.1017/CBO9780511819346

بيلكنجتون إيه جي (٢٠١٧). الخيال العلمي والمستقبلية: مصطلحاتهم وأفكارهم. ماكفارلاند آند كومباني.

طومسون إس جيه (محرر) (٢٠١٨). الرجال الآليون والإنسان المسير آليًا والروبوتات في الثقافة والمجتمع المعاصر. اي جي اي جلوبال

يودكوفسكي إي (٢٠١٥). العقلانية: من الذكاء الاصطناعي إلى الزومبي. معهد أبحاث الذكاء الآلي.



الوحدة (٣)

الأطُر السياسية والتوصيات بشأن الذكاء الاصطناعي



الملخص

تصب هذه الوحدة تركيزها على أطر السياسات الدولية التي تدعم الاستخدام المستدام أخلاقياً لتطوير الذكاء الاصطناعي. وترسم الوحدة الخصائص الأكثر شيوعًا المحددة في أطر السياسات الرئيسية وتقف على مجموعة من المعايير للاستخدامات العادلة والجديرة بالثقة والمسؤولة للذكاء الاصطناعي في المجتمعات الديمقراطية. كما تتطرق الوحدة إلى كيفية عمل سياسات الذكاء الاصطناعي على تحقيق المساواة والشمول ومنع الضرر والاستجابة للأزمات. علاوة على ذلك، تناقش الوحدة علاقة الصحافة والصحفيين بالعمل السياسي وكيفية تغطيتها من خلال إيجاد ممارسات المصادر المناسبة. وتنظر الوحدة في كيفية تجسيد الأفكار المجردة، والتعامل مع مصادر الخبرة المتعلقة بالجوانب المختلفة للذكاء الاصطناعي، وكيفية إعداد التقارير.

المفاهيم الأساسية: السياسة، والأخلاق، والاستراتيجية، والتنظيم، والذكاء الاصطناعي المسؤول



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- فهم دور صنع السياسات في التنمية المستقبلية للذكاء الاصطناعي.
- تحديد السياسات الحالية ومجالات السياسات المتعلقة بتنمية الذكاء الاصطناعي وتحديد المبادئ المركزية التي تشتمل عليها السياسات الحالية.
- زيادة معرفة المتعلم بالإشارات الضعيفة والإشارات القوية للتطور التكنولوجي المستقبلي.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- التعرف على البنى الأساسية ومشهد صنع السياسات في المنطقة الجغرافية الخاصة بالمتعلم وخارجها.
- تحديد المبادئ الأخلاقية الأساسية التي تهم الجمهور، والتي تشكل الذكاء الاصطناعي مستدام وأخلاقي.
- القدرة على متابعة المناقشات الأخلاقية الجارية ذات الأهمية وثيقة الصلة بمجال الذكاء الاصطناعي.



أسئلة للتفكير

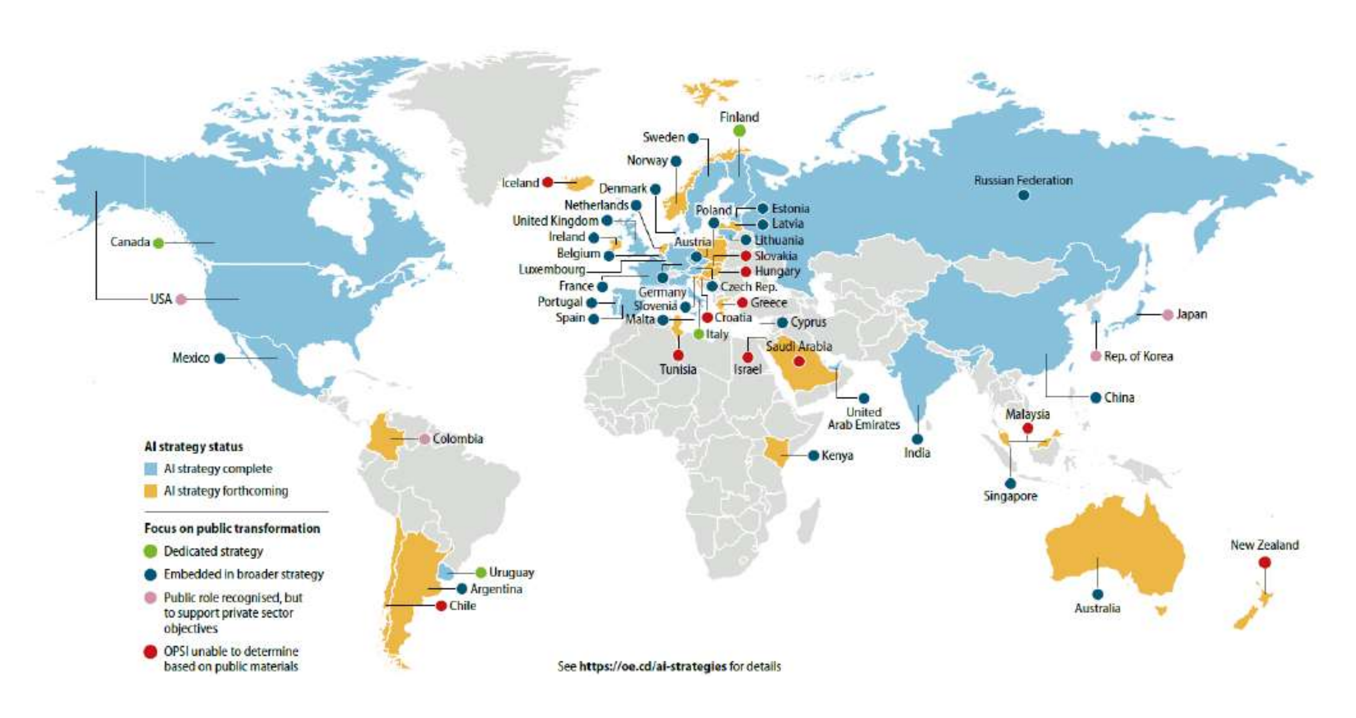
فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. فيما يتعلق بالجهاز التكنولوجي المستخدم، كيف تغيرت بيئتك خلال العقد أو العقدين أو الثلاثة عقود الماضية؟ على سبيل المثال، ما هو نوع التطور الذي يمكن ملاحظته من خلال استخدام الهاتف أو الكمبيوتر؟ وكيف تغير التفاعل الاجتماعي في سياقات مختلفة؟

٢. كيف تمت مناقشة الأخلاقيات في وسائل الإعلام الإخبارية المحلية خلال الأشهر الماضية؟ ما نوع المناقشات العامة المتعلقة بالتكنولوجيا أو الذكاء الاصطناعي التي جرت مؤخرًا في دولتك في مجالات أ) التعليم (على سبيل المثال، خصوصية المنصات المدرسية)، ب) الاقتصاد والأعمال المصرفية والتمويل (على سبيل المثال، عملات البيتكوين)، ج) خصوصية مستخدمي الإنترنت (على سبيل المثال، مسائل التعرف على الوجوه)؟

٣. ما هي الهيئات التنظيمية الرئيسية في دولتك التي تمتلك القدرة على وضع السياسات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي؟

الشكل (٦): المشهد العالمي للذكاء الاصطناعي



المصدر: الخريطة الأصلية من أهلًا بالعالم: الذكاء الاصطناعي واستخدام منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية للذكاء الاصطناعي في القطاع العام.

فيما يلي بعض المهام التحضيرية التي يتعين القيام بها قبل الخوض في الموضوع:

١. ألقِ نظرة على خريطة المشهد العالمي للذكاء الاصطناعي (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية) أدناه، والتي تصف وضع استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الوطنية في مختلف دول العالم سنة ٢٠٢٠، ثم اختر بلدين من المتوقع اختلاف كل منهما عن الأخرى وابحث عن أحدث وثائق استراتيجية الذكاء الاصطناعي في قاعدة بيانات مرصد السياسات الوطنية التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية: https://oecd.ai/en/dashboards، ولخص الأفكار الرئيسية لكلا الاستراتيجيتين وقارنهما ببعضهما البعض، في أي النقاط تختلف التوجهات الإستراتيجية عن بعضها البعض، وما هي الميزات التي تشترك فيها؟ من أين تنبع الاختلافات؟

٢. ما هي الدول الرائدة في تطوير أطر الأخلاقيات وكيف تُحفز مكانتها الرائدة من حيث الأرقام مثل حجم الاستثمارات وعدد الأوراق العلمية؟ ما هي المجالات الأقل تطوراً عندما يتعلق الأمر بتطوير استراتيجيات الذكاء الاصطناعي، ولماذا؟ ما الذي يمكن فعله لدفع عجلة التنمية في المناطق الأقل نموا؟ ابحث عن مواقع الدول في التصنيفات والتقارير المختلفة واكتشف المؤشرات الأساسية التي تم تطويرها على أساسها.



لمحة

من تأليف فريدريك هاينتز

يسعى العالم جاهداً للسيطرة على شركات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي التي تستغل هذه التكنولوجيا في تطبيقات مذهلة في كثير من الأحيان، وتطبيقات مرعبة في بعض الأحيان، حيث تعمل معاهد البحوث على دفع العلوم وتطوير الذكاء الاصطناعي بدرجة أكبر، كذلك يهدف صناع السياسات إلى التحكم في تطوير واستخدام هذه التكنولوجيا سريعة التطور، كما احتار الجمهور بين استخدام أحدث التطبيقات ومواجهة المخاطر المحتملة، وغالبًا ما يُسددون على نحو ضمني ببياناتهم الشخصية، وكذلك يقدم هذا الفصل لمحة عامة عن السياسات والأطر الرئيسية التي تستخدمها الحكومات والشركات والمجتمعات للتحكم في تطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي.

يتمثل الطموح العام لهذه المبادئ التوجيهية وأطر السياسات في كثير من الأحيان في زيادة الفرص مع تقليل المخاطر وضمان وصول الفوائد إلى أكبر عدد ممكن من الناس، حيث تجلب تقنيات الذكاء الاصطناعي تحسينات هامة للعديد من مجالات المجتمع، مثل الترجمة الآلية للغات. وتحسين الكشف عن السرطان في الأشعة و(عاجلاً أم آجلاً) في السيارات ذاتية القيادة، ومع تزايد قوة التكنولوجيا وانتشارها، ومع تحسن إدراكنا لعواقب التكنولوجيا، تصبح المخاطر والعواقب السلبية المحتملة أكثر وضوحا، كما تؤثر المشكلات الصغيرة بشكل كبير بفضل سرعة وحجم عملية اتخاذ القرار الآلي.

تُعتبر الطبيعة المعتمدة على البيانات لأنواع عديدة من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الحديثة أحد الاعتبارات الهامة مما يعني أنها تعثر على الأنماط وتقدم توصيات بناءً على البيانات المجمعة والتي تُعتبر أغلبها بيانات تاريخية، مما يؤدي إلى مخاطر مثل ترسيخ المظالم التاريخية واتخاذ قرارات متحيزة استنادا إلى بيانات غير ممثلة، ومن الأمثلة المعروفة نظام كومباس في الولايات المتحدة الأمريكية والذي يستخدم لتقدير خطر ارتكاب المجرمين المزيد من الجرائم في حالة إطلاق سراحهم بموجب الإفراج المشروط. مثال آخر مشكوك فيه هو النظام الأرجنتيني المصمم للتنبؤ بأي من الفتيات المراهقات. تُعتبر أكثر عرضة للحمل في سن المراهقة عن غيرها من الفتيات الذكاء الاصطناعي
https://www.wired.com/story/argentina-algorithms-pregnancy-prediction

تُعد حقيقة أن معظم أساليب الذكاء الاصطناعي تعمل على تحسين بعض الوظائف الموضوعية هي الاعتبار الثاني حيث صُممت هذه الأساليب للوصول إلى أعلى درجة ممكنة من خلال تغيير سلوك الأفراد نظرًا لأن وظائف الهدف النموذجية يجوز ان تشتمل على سبيل المثال، زيادة إيرادات الإعلانات أو الوقت المستغرق في التطبيق إلى الحد الأقصى، حيث تؤدي هذه الأساليب إلى سلوك غير مرغوب فيه وغير أخلاقي، كما يُعتبر أحد أنواع السلوك غير المرغوب فيه عندما يجد النظام طريقة لزيادة درجاته بشكل كبير مع انتهاك القيود الضمنية التي عادة ما تعتبر أمرا مفروغا منه، مثل التسويق الشخصي أو التسعير الديناميكي لجعل الناس يشترون المزيد من الأشياء، مما يزيد من استهلاكنا بما يتجاوز الضروري و المفيد بالنسبة لنا، وتُعد القيود الهامة غير الموضحة في الوظائف الموضوعية المبسطة التي تستخدمها أنظمة الذكاء الاصطناعي السبب في ذلك،مما يؤدي إلى ما يسمى مشكلة محاذاة القيمة، كيف نضمن توافق القيم التي يحاول نظام الذكاء الاصطناعي تحقيقها مع القيم الإنسانية؟

تُعد كيفية الحفاظ على سيطرة بشرية ذات معنى على نظام من أنظمة الذكاء الاصطناعي التي غالبًا ما تكون أسرع بكثير من البشر هي الاعتبار الثالث، حيث تعالج كميات أكبر بكثير من البيانات، وكذلك يجوز استخدام نظام أحادي لتحديد آلاف أو ملايين الحالات، كما تعمل هذه الأنظمة مجتمعة على نطاق مختلف تمامًا عن نطاقنا، وغالبًا ما تستخدم أساليب مختلفة عن التي نستخدمها، مما يؤدي بنا إلى إثارة التساؤل الصعب المتمثل في كيفية الحفاظ على السيطرة على مثل هذا النظام، حيث وجدت بالفعل وقائع مثل أنظمة التداول الخوارزمية التي أخرجت السوق عن نطاق السيطرة، مما يتطلب تراجعًا يدويًا كبيرًا لتصحيحه.

كما يُثار سؤال آخر عن كيفية تقييم مدى نجاح نظام الذكاء الاصطناعي في العمل، حيث يستخدم الفرد جوجل ديب مايند ألفا غو كمثال، وتعتبر لعبة غو لعبة قديمة مكونة من لاعبين حيث يضع اللاعبون الحجارة على شبكة للتحكم في أكبر قدر ممكن من الأراضي،ويشير أفضل اللاعبين في هذه اللعبة في كثير من الأحيان إلى الحدس والجمال عندما يصفون طريقة لعبهم، كما وجدت حركة في ألعاب غو الشهيرة بين ألفا غو وكي جي، واعتقد المعلقون من الخبراء البشريين أن الكمبيوتر ارتكب خطأ أدى إلى هذه الحركة، ولكن تبين أنها خطوة جديدة وفائزة، في هذه الحالة، اتضح بشكل موضوعي أن الحركة التي فعلها الكمبيوتر جيدة (منذ فوزه باللعبة)، بينما في الوقت نفسه نظر إليها الخبراء البشريين على أنها حركة سيئة بناءً على خبراتهم، في الوقت الحالي، تخيل أنه بدلاً من لعب غو، يساعد الكمبيوتر الطبيب في تشخيص المريض، كيف يتصرف الطبيب البشري في هذه الحالة إذا اقترح الكمبيوتر تشخيصًا أو علاجًا يتعارض تمامًا مع خبرته ومعرفته؟ يُعد هذا السؤال متناهي التعقيد.

تُعتبر هذه المسائل معقدة ومثيرة للاهتمام والتي تحاول أطر السياسات مثل توصيات اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، ومبادئ الذكاء الاصطناعي التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمبادئ التوجيهية الأخلاقية الأوروبية للذكاء الاصطناعي الموثوقة مواجهتها، حيث جمع مرصد سياسات الذكاء الاصطناعي التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أكثر من ٧٠٠ مبادرة سياسية من أكثر من ٦٠ دولة، ووفقا لهذه الدراسة، تُعد الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة هما الدولتان اللتان تتمتعان بأكبر عدد من مبادرات سياسة الذكاء الاصطناعي.

متمحورة حول الإنسان وموثوقة

تشير السياسات وأطر السياسات إلى مجموعات عامة من المبادئ لتوجيه مسار عمل تطوير الذكاء الاصطناعي، والتي وافقت عليها السلطات رفيعة المستوى، كما تتخذ العديد من أطر السياسات الحالية شكل توصيات أو مبادئ توجيهية، مما يعني أنها ليست قوانين صارمة بل طوعية، ولا يعني ذلك عدم وجود قوانين تنظم الذكاء الاصطناعي بل في المقابل تسري كافة التشريعات الحالية أيضًا على الذكاء الاصطناعي، والتي تتضمن التنظيم المتعلق بالتمييز والخصوصية، كذلك توجد العديد من المبادرات الجارية، وأبرزها قانون الاتحاد الأوروبي للذكاء الاصطناعي الذي يستهدف التنظيم المخصص للذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، يحتج البعض بالتنظيم الصارم للذكاء الاصطناعي، نظرًا لصعوبة تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي بالضبط حيث إنه مجال سريع التطور، وعادة ما يحدث التنظيم بعد وضع أفضل الممارسات لتعزيز الممارسات الجيدة وحظر الممارسات السيئة.

تُعتبر المبادئ التوجيهية الأخلاقية الأوروبية للذكاء الاصطناعي الموثوقة هي المبدأ التوجيهي الأول والأكثر تفصيلاً والذي يجري تحويله حاليًا إلى قانون، وفي وقت لاحق، تصدر مبادئ الذكاء الاصطناعي التابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وتوصيات اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي ذات النطاق العالمي الأوسع انتشارًا.

يستند النهج الأوروبي على الذكاء الاصطناعي المتمحور حول الإنسان والموثوق، مما يعني أن الذكاء الاصطناعي ليس غاية في حد ذاته بل هو وسيلة لتحسين ظروف الإنسان، تعتمد فكرة الذكاء الاصطناعي على اننا نريد ذكاءً اصطناعيًا ولكننا لا نريد أي ذكاء اصطناعي فقط، كما يُعتبر الهدف العام من الذكاء الاصطناعي هو زيادة الفرص وتقليل المخاطر والذي يتوافق على نحو جيد مع أطر سياسات الذكاء الاصطناعي العالمية الأخرى.

ولا تتعلق الثقة في تطوير ونشر واستخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي بالخصائص المتأصلة في التكنولوجيا فقط ولكن تتعلق كذلك بصفات الأنظمة الاجتماعية التكنولوجية التي تتضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولا تعتمد الثقة على مكونات نظام الذكاء الاصطناعي، بل على النظام في سياقه العام الذي يُعتبر موثوقًا أو غير موثوقًا، وبالتالي، يستلزم السعي نحو ذكاء اصطناعي موثوق أكثر من مجرد مصداقية نظام الذكاء الاصطناعي نفسه، فهو يتطلب نهجًا شاملاً ومنهجيًا، يشمل مصداقية كافة الجهات الفاعلة والعمليات التي تشكل جزءًا من السياق الاجتماعي التكنولوجي للنظام طوال دورة حياته بأكملها (فريق الخبراء رفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي ٢٠١٩).

وفقًا لفريق الخبراء رفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي، يشتمل الذكاء الاصطناعي الموثوق على ثلاثة جوانب رئيسية، والتي يتعين استيفائها طوال دورة حياة النظام بأكملها كما يلي:

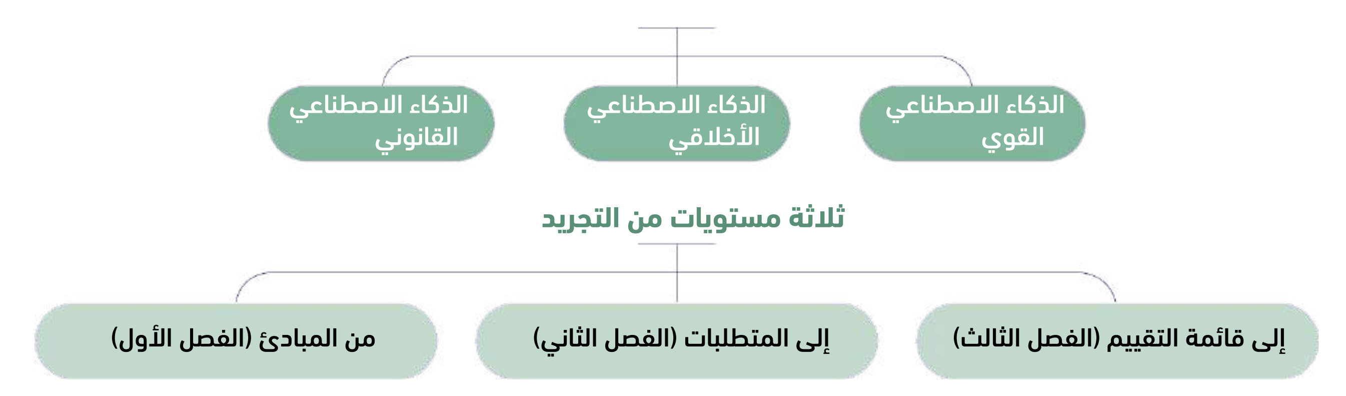
١. الجانب القانوني، بما يضمن احترام كافة القوانين واللوائح السارية.

٢. الجانب الأخلاقي، بما يضمن الالتزام بالمبادئ والقيم الأخلاقية.

٣. الجانب القوي، مما يضمن أن يرتقي التنفيذ فعليًا إلى مستوى التوقعات من المنظور الفني والاجتماعي، نظرًا لأنه في حالة وجود النوايا الحسنة، يمكن ان تسبب أنظمة الذكاء الاصطناعي ضررًا غير متعمد.

يوضح الشكل (٧) لمحة عامة عن الذكاء الاصطناعي الموثوق وفقًا لرؤية الاتحاد الأوروبي، وفقًا للإطار الأخلاقي الذي اقترحه فريق الخبراء رفيع المستوى بشأن الذكاء الاصطناعي، توجد ثلاثة مستويات من التجريد من المبادئ عالية المستوى إلى المتطلبات لضمان تلبيةالنظام للمتطلبات، كما يمثل وضع المبادئ رفيعة المستوى في حيز التنفيذ تحديًا، لذا تدفعنا هذه الخطوات نحو تحقيق الرؤية.

الشكل (٧): المبادئ التوجيهية الاخلاقية للذكاء الاصطناعي الموثوق- لمحة عامة



المصدر: من تأليف معدي التقارير، استنادًا إلى المبادئ التوجيهية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الموثوق، من فريق الخبراء المستقل رفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي، الذي شكلته المفوضية الأوروبية.

تُعد كل من هذه المكونات الثلاثة ضروريًا ولكنه ليس كافيًا بمفرده للوصول إلى الذكاء الاصطناعي الموثوق، ومن الناحية المثالية تدعم الثلاثة مكونات بعضهم البعض، ومع ذلك، من الناحية العملية، قد توجد توترات بين هذه المكونات، على سبيل المثال، عندما يُعتبر انتهاك القانون ضروريًا لإنقاذ الأرواح أو عندما لا يتوافق نطاق ومحتوى القانون الحالي مع المعايير الأخلاقية. وفقًا للمبادئ التوجيهية الأخلاقية، نتحمل مسؤولية فردية وجماعية كمجتمع للعمل على ضمان أن تساعد المكونات الثلاثة في الوصول إلى الذكاء الاصطناعي الموثوق .

وتتمثل المبادئ الأخلاقية الأربعة الموضحة في الشكل (٨) كما يلي:

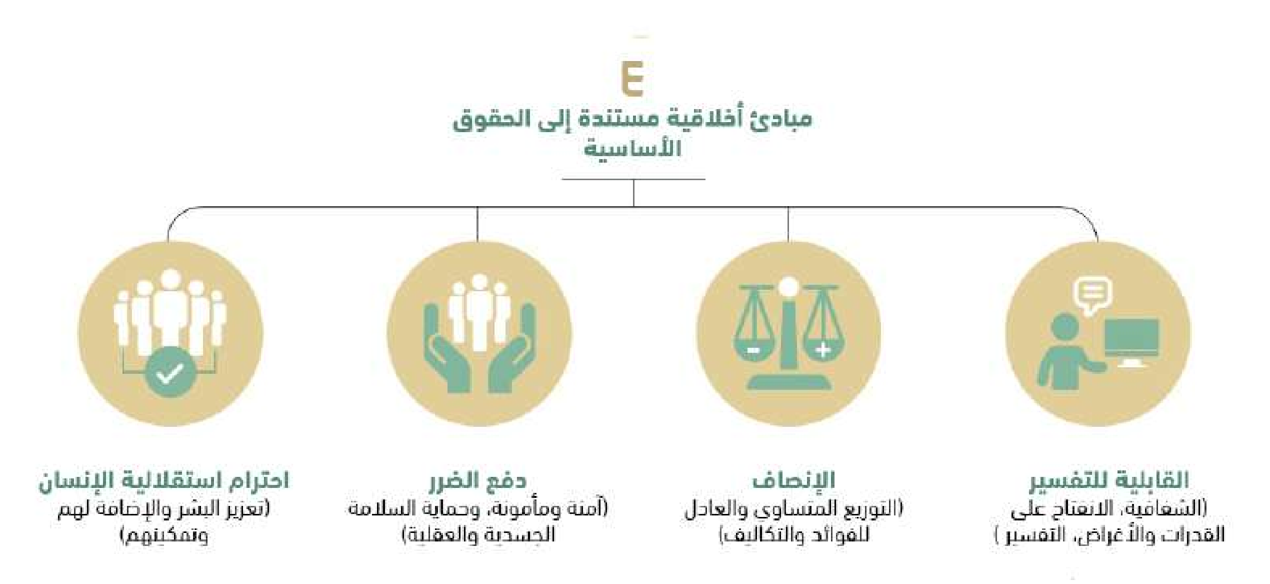
١. احترام استقلالية الإنسان: مما يعني أن تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تعزيز البشر والإضافة لهم وتمكينهم بالإضافة إلى السماح للناس بارتكاب الأخطاء وحتى اتخاذ القرارات السيئة، كما توجد حالة مثيرة للاهتمام وهي الإيعاز ففي حالة تثبيتك لتطبيق يحثك على تناول طعام صحي أو ممارسة المزيد من التمارين، فمن المحتمل أن تسير الأمور على ما يرام لأنك المسيطر، ومع ذلك، في حالة طلبت منك شركة التأمين الخاصة بك تثبيت التطبيق نفسه للحصول على خصم على التأمين الخاص بك، فقد يصبح الأمر موضع شك ويصل الأمر إلى أبعد من الشك، على سبيل المثال، إذا اشترطت إحدى الدول على كافة المواطنين استخدام هذا التطبيق لتحسين صحة أفراد الدولة في البلاد، يُصبح الأمر أكثر إثارة للشكوك.

٢. دفع الضرر: من المحتمل أن يُصبح هذا المبدأ أكثر المبادئ مباشرة، لأنه ينص على أن تدفع أنظمة الذكاء الاصطناعي الضرر المادي والمعنوي للإنسان وأن يعتبر الذكاء الاصطناعي أمنًا للاستخدام.

3. الإنصاف، مرة أخرى، يتضح نسبيا أننا نريد أن تحقق أنظمة الذكاء الاصطناعي الإنصاف، بمعنى أن تقسم الفوائد والتكاليف بالتساوي. وفي الوقت نفسه، هناك طرق عديدة لتحديد الإنصاف. على سبيل المثال، هل نريد أن نتقاسم نتائج النظام بالتساوي، أم أن الموارد هي التي يتعين تقاسمها بالتساوي؟ إذا أردنا نتيجة متساوية، فمن المرجح أن يُصبح تخصيص الموارد بشكل غير متساو للتعويض عن الفروق الفرديةأمرًا ضروريًا.

4. القابلية للتفسير: يُعد المبدأ الرابع هو الأكثر صعوبة في تحديده، لأنه يتعلق بالقدرة على فهم إجراءات النظام ونيابة عن من يُنفذ هذه الإجراءات، كما تشمل المفاهيم الهامة الشفافية وقابلية التفسير وإمكانية التتبع.

الشكل (٨): المبادئ الأخلاقية الأربعة المستندة إلى الحقوق الأساسية



المصدر: من تأليف معدي التقارير، استنادًا إلى المبادئ التوجيهية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الموثوق، من فريق الخبراء المستقل رفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي، الذي شكلته المفوضية الأوروبية.

ويكمن التحدي الحقيقي بطبيعة الحال في كيفية وضع هذه المبادئ في حيز التنفيذ. لاتخاذ خطوة في هذا الاتجاه، حددت المجموعة رفيعة المستوى سبعة متطلبات رئيسية للذكاء الاصطناعي الموثوق بناءً على هذه المبادئ. كذلك يُمثل الشكل(٩) لمحة عامة عن هذه المتطلبات. لمساعدة المؤسسات التي تستخدم أنظمة الذكاء الاصطناعي والمطورين على بناء أنظمة الذكاء الاصطناعي الموثوق، كا ذلكالمجموعة أيضًا بتطوير قائمة تقييم لأنظمة الذكاء الاصطناعي الجديرة بالثقة.

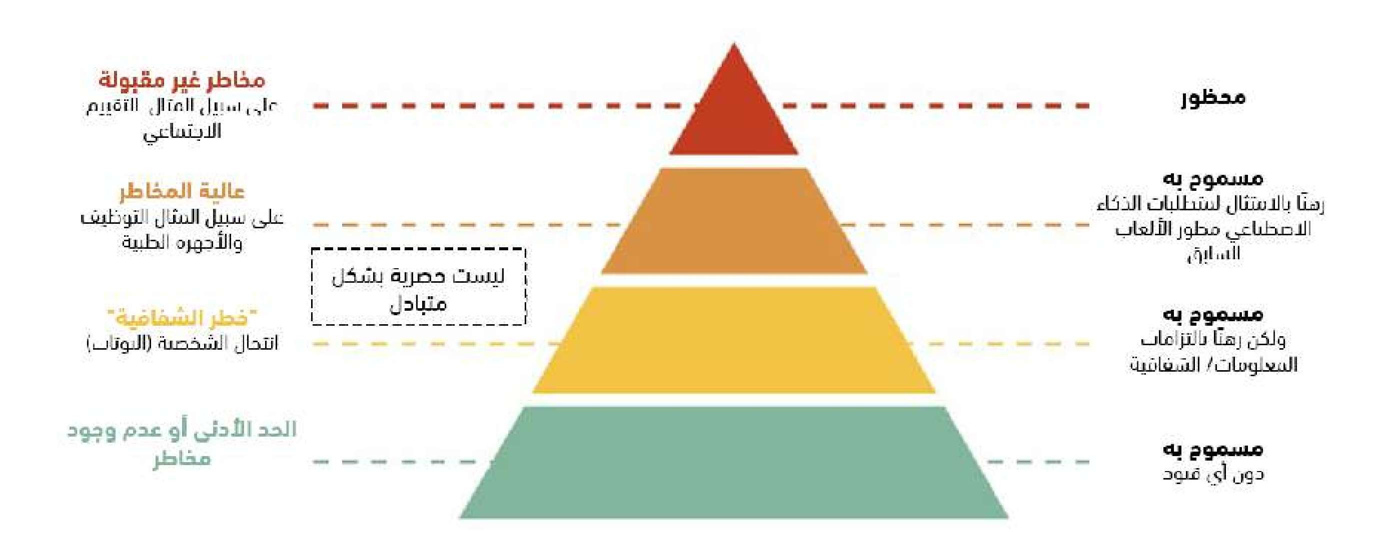
الشكل (٩): قائمة تقييم الذكاء الاصطناعي الموثوق



المصدر: من تأليف معدي التقارير، استنادًا إلى المبادئ التوجيهية الأخلاقية للذكاء الاصطناعي الموثوق، من فريق الخبراء المستقل رفيع المستوى المعني بالذكاء الاصطناعي، الذي شكلته المفوضية الأوروبية.

حاليًا، تعمل المفوضية الأوروبية على قانون الذكاء الاصطناعي، والذي يتوقع أن يُصبح أول لائحة خاصة بالذكاء الاصطناعي في العالم (يُرجى الإطلاع على الشكل (١٠) للحصول على لمحة عامة). ويتخذ التنظيم نهجًا قائمًا على المخاطر، مما يعني اعتماد مقدار التنظيم يعتمد على مستوى المخاطر المرتبطة بالتطبيق، كما تُحدد التطبيقات التي تعتبر عالية المخاطر بأنها التطبيقات التي يشارك بها أشخاص، خاصة عندما يتعلق الأمر بسلامة الأفراد، كما زُعم أن بعض التطبيقات تنطوي على مخاطر غير مقبولة مثل التلاعب اللاشعوري، وتسجيل الائتمان الاجتماعي وتحديد الهوية البيومترية عن بعد على نطاق واسع (مثل التعرف على الوجوه في الأماكن العامة)، وتهدف اللجنة إلى تخفيض مخاطر معظم التطبيقات، ومع ذلك، يعتقد بعض الخبراء أن يُصبح التأثير على الأرجح عكس ذلك، أي تُعتبر معظم التطبيقات عالية المخاطر لأن المطور أو مستخدم النظام يفضل البقاء في الجانب الآمن ويفترض أنها تطبيقات عالية المخاطر، وكذلك تخضع التطبيقات عالية المخاطر لرقابة صارمة، في حين لا تخضع التطبيقات منخفضة المخاطر تقريبًا لأي تنظيم إضافي (بخلاف التنظيم الحالي)، وتستند المطالب إلى التطبيقات عالية المخاطر بشكل كبير على متطلبات الذكاء الاصطناعي الموثوق.

الشكل (١٠): النهج المستند إلى المخاطر



المصدر: المفوضية الأوروبية

ولا تزال التساؤلات والإنفاذ بلا حل إلى حد كبير. ووفقا للائحة المقترحة، كما يتعين أن تمتلك كل دولة هيئة مختصة خاصة بها لتقديم الاستشارة ومراقبة الإنفاذ.

ويوجد تحديان رئيسيان هما قلة عدد الأشخاص ذوي المهارات العالية اللازمين لهذه المناصب والصراع المحتمل عند تقديم الاستشارة ومراقبة اللوائح.

تعمل مبادئ وتوصيات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (الشكل ١١) على تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي المبتكر والموثوق والذي يحترم حقوق الإنسان والقيم الديمقراطية، حيث يركزون على الكيفية التي تشكل بها للحكومات والجهات الفاعلة الأخرى نهج يركز على الإنسان تجاه الذكاء الاصطناعي الموثوق، وباعتبارها أداة قانونية تابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تمثل المبادئ طموحًا مشتركًا للدول الأعضاء فيها.

تستخدم منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التعريف التالي للذكاء الاصطناعي:

يُعد نظام الذكاء الاصطناعي نظام مستند إلى الآلة وله القدرة على التأثير على البيئة من خلال إنتاج مخرجات (تنبؤات أو توصيات أو قرارات) لمجموعة معينة من الأهداف، كما يستخدم البيانات والمدخلات الآلية و/أو البشرية من أجل١) إدراك البيئات الحقيقية و/أو الافتراضية، ٢) تلخيص هذه التصورات في نماذج من خلال التحليل بطريقة آلية (على سبيل المثال، باستخدام التعلم الآلي) أو اليدوي و٣) استخدام الاستدلال النموذجي لصياغة خيارات النتائج.، كما صُممت الأنظمة لتعمل بمستويات مختلفة من الاستقلالية.

ويُعتبر هذا التعريف بمثابة نسخة مفصلة من التعريف الذي استخدمه فريق الخبراء الأوروبي الرفيع المستوى.

الشكل (١١): مبادئ وتوصيات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي

المبادئ المرتكزة علي القيم	توصيات لصناع السياسات
النمو الشامل والتنمية المستدامة والرفاهية	الاستثمار في البحث والتطوير
القيم والعدالة التي تتمحور حول الإنسان	تعزيز النظام البيئي الرقمي للذكاء الاصطناعي
الشفافية وقابلية التفسير	توفير بيئة سياسية تمكينية للذكاء الاصطناعي
المتانة والأمن والسلامة	بناء القدرات البشرية والاستعداد للتحول إلى سوق العمل
حس المسؤولية	التعاون الدولي للذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة

المصدر: الصور الأصلية من نظرة عامة على مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بناءً على توصية مجلس منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي.

توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي (الشكل (١٢)) هي مثال آخر مثير للاهتمام على التنظيم بالقانون الناعم. إنها أول مجموعة من المبادئ التوجيهية المقبولة عالميًا والتي تأخذ منظورًا أوسع للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك الحاجة إلى التنوع الثقافي والتعليم المناسب. مثل مبادئ توجيه الاتحاد الأوروبي، تسلط الضوء على ١١ مجالات مهمة تتطلب تطوير السياسات، بما في ذلك تقييم التأثير الأخلاقي والحوكمة الأخلاقية والإشراف عليها والتطوير والتعاون الدولي. كما تؤكد على الحاجة إلى الرصد والتقييم، بما في ذلك تطوير منهجية تقييم التأثير الأخلاقي وجاهزية اليونسكو. من المحتمل أن تكون هذه أدوات مهمة للتنفيذ العملي لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، حيث تحاول الشركات والمؤسسات تقييم كل من جاهزيتها والتأثير الأخلاقي لمنتجاتها وخدماتها.

الذكاء الاصطناعي ظاهرة عالمية حقًا. لذلك، من المهم أن تطور المنظمات العالمية مثل اليونسكو أطرًا مشتركة تكتسب قبولًا وتبنيًا واسع النطاق. فقط من خلال العمل معًا سنتمكن من تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي.

الشكل (١٢): توصية اليونسكو بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي

احترام
- احترام وحماية وتعزيز حقوق الإنسان والحريات الأساسية وكرامة الإنسان
- ازدهار البيئة والنظام البيئي
- ضمان التنوع والشمول
- العيش في مجتمعات سلمية وعادلة ومتصلة

المبادئ
- التناسب وعدم الإلحاق الضرر
- السلامة والأمان
- العدالة وعدم التمييز
- الاستدامة
- الحق في الخصوصية وحماية البيانات
- الإشراف البشري والتحديد
- الشفافية والقابلية للشرح
- المسؤولية والمحاسبة
- الوعي والثقافة
- الحكومة المتعددة الجهات والتعاون التكيفي

مجالات السياسة
- تقييم التأثير الأخلاقي
- الإدارة والرعاية الأخلاقية
- سياسات البيانات
- التنمية والتعاون الدولي
- البيئة والنظم البيئية
- النوع الاجتماعي
- الثقافة
- التعليم والبحث
- الاتصال والمعلومات
- الاقتصاد والعمل
- الصحة والرفاهية الاجتماعية

المصدر: إعداد المؤلفين، بناء علي توصية اليونسكو بشأن اخلاقيات الذكاء الاصطناعي

قدم هذا الفصل شرحًا موجزًا وتمهيديًا لبعض التحديات التي تحاول أشكال مختلفة من تنظيم الذكاء الاصطناعي معالجتها إلى جانب نهجين متكاملين. هذا مجال نشط للغاية، وتعمل معظم البلدان والمنظمات العالمية على جوانب مختلفة من هذه القضايا. يجب أن نتوقع رؤية قدر كبير من النشاط والتطور في هذا المجال في السنوات القادمة.

رفع الوعي العام بالذكاء الاصطناعي: إنشاء دورة مفتوحة عبر الإنترنت



تييرو روس، أستاذ، ومبادر الدورة الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت العامة «أساسيات الذكاء الاصطناعي» من جامعة هلسنكي، فنلندا.

في عام ٢٠٢٠، أطلقنا دورة مفتوحة عبر الإنترنت، وهي دورة مجانية عبر الإنترنت، تسمى «أساسيات الذكاء الاصطناعي»، والتي شارك فيها بحلول نهاية عام ٢٠٢١ ما يصل إلى ٧٥٠ ألف شخص. كان الغرض من الدورة، التي صممتها جامعة هلسنكي وشركة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إزالة الغموض عن الذكاء الاصطناعي. أردنا تشجيع أكبر مجموعة ممكنة من الأشخاص على تعلم ماهية الذكاء الاصطناعي، وما يمكن (ولا يمكن) فعله بالذكاء الاصطناعي، وكيفية البدء في إنشاء أساليب الذكاء الاصطناعي.

كان أحد الشرارات الأولية هو الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي («عصر الذكاء الاصطناعي»). في عام ٢٠١٧، بدأت الحكومة الفنلندية تنفيذ الإستراتيجية، وأحد أجزائها هو رفع الوعي بين عامة الناس. طُلب من جامعة هلسنكي، فضلاً عن مؤسسات التعليم العالي الأخرى، ما إذا كان لدينا أي موارد تعليمية متاحة للجمهور بشكل عام. لم يكن لدينا أي موارد، لكننا قمنا ببعض الدورات الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت حول البرمجة والأمن السيبراني، لذلك فكرت لماذا لا نفعل نفس الشيء مع الذكاء الاصطناعي أيضًا.

بمحض الصدفة، التقينا أيضًا بأشخاص من شركة ريكتور في ذلك الوقت، وذكرنا لهم عن هذه الخطة. أرادوا مساعدتنا لأنهم شعروا أن هناك حاجة إلى مزيد من الوعي بالذكاء الاصطناعي. عقدنا العديد من الاجتماعات وورش العمل للتوصل إلى مفهوم رائع، وكجزء منه، اخترنا ١ في المائة من السكان الفنلنديين كهدف. النقطة هي أن يكون لديك هدف ملموس وطموح، والذي ساعدنا على التواصل مع الآخرين بأننا جادون فيما نريد القيام به، وتشجيع الآخرين على الانضمام إلى المبادرة.

أردنا تمكين المزيد من الأشخاص للدخول في مجال التقنية بطريقة أو بأخرى. قد يرغب البعض في البدء في تعلم المهارات التي يمكنهم من خلالها البدء في حل المشكلات باستخدام الذكاء الاصطناعي في عملهم. ولكن أكثر من ذلك، نأمل أن يتمكن الناس من تشكيل آرائهم حول نوع التقنية التي يلزم تطويرها، وكيفية تنظيمها.

يطرح التبني المتسارع للذكاء الاصطناعي تحديات خطيرة على الخصوصية والمساواة والديمقراطية. تعد خوارزميات وسائل التواصل الاجتماعي التي تعمل بالذكاء الاصطناعي جزءًا من الظواهر الاجتماعية التقنية المعقدة التي قد تؤدي إلى الاستقطاب؛ قد تؤدي نماذج أعمال المنصات إلى عدم المساواة في الدخل الشديد بين القوى العاملة (ما يسمى «عمال النقر») ؛ قد يؤدي تركيز الموارد الحسابية والمالية إلى تحدي الأنظمة السياسية القائمة.

لا يمكن حل هذه الأنواع من التحديات من خلال التكنولوجيا وحدها. ومع ذلك، فإن فهم التكنولوجيا الأساسية هو شرط أساسي للتمكن من معالجتها. يجب أن يكون لدى الجميع إمكانية الوصول إلى الأساسيات، حتى لا يترك حل التحديات المذكورة أعلاه للتكنولوجيين فقط.

نحتاج إلى دعم الوعي العام: للتأكد من أن لدى الجميع إمكانية الوصول إلى المعرفة الأساسية التي تقوم عليها التطبيقات ذات التأثير الاجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، نحتاج إلى مبادرات إعادة التدريب والتأهيل، يجب أن يكون لدى الأشخاص الذين يرغبون في المساهمة في بناء الحلول التكنولوجية إمكانية الوصول إلى المهارات التقنية المطلوبة. هذا يعني أنه يجب علينا تقديم التعليم بدءًا من الأساسيات وحتى المهارات المتقدمة.

من المهم العلم أن مشروع «أساسيات الذكاء الاصطناعي» ليس مجرد دورة عبر الإنترنت، ولكنه مبادرة أوسع نطاقًا تشمل شبكة تعاون واسعة مع شركاء متعددين في عشرات البلدان. هذا يأتي مع عبء تنسيق كبير ويتطلب قدرًا لا بأس به من جمع التبرعات. كما أن المشروع فريد من نوعه بسبب مزيج من المكونات التعليمية والعلمية والصناعية والسياسية العامة والإعلامية، مما يجعل من الصعب وضعه في أي فئات موجودة من المشاريع. من خلال هيكل التمويل المصمم خصيصًا ونموذج التعاون، تمكنا من زيادة إمكانية الوصول إلى الدورة التدريبية إلى أقصى حد (لا توجد رسوم للمستخدم النهائي، والدعم بعشرات اللغات، وما إلى ذلك). نأمل أن يشجع هذا النجاح الحكومات والمنظمات على دعم مشاريع أخرى مماثلة حول العالم.

رابط إلى الدورة الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت «أساسيات الذكاء الاصطناعي": https://www.elementsofai.com

من الأمثلة الأخرى على الدورات الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت دورة «الذكاء الاصطناعي وسيادة القانون»، وهي دورة تمهيدية تشرك العاملين في المجال القضائي في مناقشة عالمية حول تطبيق الذكاء الاصطناعي وتأثيره على سيادة القانون، متاحة بسبع لغات (https://www.judges.org/ai_and_law/english). ودورة «الدفاع عن حقوق الإنسان في عصر الذكاء الاصطناعي»، والتي تتناول الشباب بشكل خاص
https://www.edapp.com/course/defending-human-rights-in-the-age-of-artificial-intelligence-2

يمكنك العثور على المزيد من الدورات الجماعية المفتوحة عبر الإنترنت على منصات الدورات مثل موقع الدورات الصحفية التابع لمركز نايت للصحافة في الأمريكتين (https://journalismcourses.org)، و ايديكس (https://mooc.org)، و كورسيرا (https://coursera.com).



المهام المقترحة



القراءة و التدبر: قراءة المحررات المذكورة أدناه التي يناقش فيها المؤلفون التأثيرات المحتملة لتقنيات الذكاء الاصطناعي على المجتمع، وكذلك تجميع الحوادث المحتملة في أنظمة التعلم الآلية من خلال خمسة مجالات من المخاطر ومحاولة التوصل إلى أمثلة واقعية من اختيارك حول مجالات المخاطر.

أمودي، د.، أولاه، سي.، ستينهاردت، ج.، كريستيانو، ج.س. وماني، د. (٢٠١٦). مشكلات واقعية حول سلامة الذكاء الاصطناعي. أرخايف، ٢٥ يوليو ٢٠١٦.



المناقشة: كيف يمكن للذكاء الاصطناعي تعزيز أهداف التنمية المستدامة العالمية المحددة من الأمم المتحدة في ٢٠١٥؟ تشمل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر ما يلي: (١) القضاء على الفقر و(٢) القضاء على الجوع و(٣) الصحة الجيدة والرفاه و(٤) نوعية التعليم و(٥) المساواة بين الجنسين و(٦) المياه النظيفة والصرف الصحي و(٧) توفير الطاقة النظيفة بأسعار معقولة، (٨) العمل اللائق والنمو الاقتصادي و(٩) الصناعة والابتكار والبنية التحتية و(١٠) الحد من انعدام المساواة و(١١) المدن والمجتمعات المستدامة و(١٢) الاستهلاك والإنتاج المسؤولان و(١٣) العمل المناخي و(١٤) الحياة تحت الماء و(١٥) الحياة على اليابسة و(١٦) السلام والعدالة والمؤسسات القوية و(١٧) الشراكات من أجل تحقيق الأهداف.



التعبير عن الافكار: تحرير فكرة عن موضوع يتناول المبادئ التوجيهية للاتحاد الأوروبي حول الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة من أجل أ) صحيفة يومية وطنية وب) مجلة نسائية وج) بودكاست لكبار السن ود) برنامج واقعي لقناة تلفزيونية تجارية، كما يمكنك أيضًا الاستفادة من المعلومات المتاحة عن بلدك في خدمة المعرفة التابعة للمفوضية الأوروبية: ايه اي ووتش: https://knowledge٤policy.ec.europa.eu/ai-watch_en.

ماديجا، ت. (٢٠١٩). المبادئ التوجيهية للاتحاد الأوروبي بشأن الأخلاقيات في مجال الذكاء الاصطناعي: السياق والتنفيذ. بروكسل: خدمة البحوث البرلمانية الأوروبية. الإحاطة الإعلامية المتوفرة على
https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640163/EPRS_BRI(2019)640163_EN.pdf



البحث عن المصادر: اختيار أحد المنصات أو خدمة عبر الإنترنت - فعلى سبيل المثال، فيسبوك أو سبوتيفاي- واستكشاف القواعد: كيف تعمل بالنسبة للمستخدم؟ ما هو نوع القابلية للتفسير التي يمكن ملاحظتها وما هو نوع أوجه القصور الموجودة حول قابلية تفسير النظام؟ كيف يمكن للصحفيين تتبع قابلية التفسير في أنظمة الكمبيوتر؟



الإنتاج: إجراء مقابلة هاتفية مع مطور النظام - مطور تطبيق أو منصة أو خدمة رقمية، ويفضل أن يكون ذلك من خلال شركة ناشئة محلية صغيرة - ومحاولة إقناعه بشرح كيفية عمل النظام وطرح الأسئلة المهمة. كتابة موضوع قصير لشرح عمل النظام. ما نوع التحديات التي واجهتك أثناء المقابلة وفي إعداد التقارير عنها؟



موضوعات القراءة

أميرشي، س.، ويلد، د.، فورفورينو، م.، فورني، أ.، نوشي، ب.، كوليسون، ب.، سوه، ج.، إقبال، س.، بينيت، ب.ن.، إنكبين، ك.، تيفان، ج.، كيكين- جيل، ر. وهورفيتز، ي. (٢٠١٩). المبادئ التوجيهية للتفاعل فيما بين الإنسان والذكاء الاصطناعي. العوامل البشرية في نظم الحوسبة ٢٠١٩: الإجراءات المتخذة في مؤتمر العوامل البشرية في نظم الحوسبة حول العوامل البشرية في أنظمة الحوسبة، ١-١٣. جلاسكو. https://doi.org/10.1145/3290605.3300233.

بوستروم، ن. (٢٠١٤). الذكاء الفائق: المسارات والمخاطر والاستراتيجيات. دار نشر جامعة أكسفورد.

هاجندورف، ت. (٢٠٢٠). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي: تقييم حول المبادئ التوجيهية. العقول والآلات, ٣٠(١)، ٩٩-١٢٠.
https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8

جوبين، أ.، إينكا، م.، وفاينا، ي. (٢٠١٩). المشهد العالمي للمبادئ التوجيهية لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. ذكاء آلة الطبيعة, ١(٩), ٣٨٩-٣٩٩. https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2.

لياو، س. م. (محرر) (٢٠٢٠). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي. دار نشر جامعة أكسفورد.
https://doi.org/10.1093/oso/9780190905033.001.0001

لوي، م. (٢٠٢١). نظم اتخاذ القرار الآلي في القطاع العام: أداة لتقييم الأثر للسلطات العامة. منظمة ألوجريزم ووتش.
https://algorithmwatch.ch/en/adm-publicsector-recommendation

شين، ج. (٢٠٢١). يو لوك لايك اثينج آند اي لاف يو: كيف يعمل الذكاء الاصطناعي ولماذا يجعل العالم مكانًا أكثر غرابة. ليتل، براون وشركاه.

تاديو، م.، وفلوريدي، ل. (٢٠١٨). كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يكون قوة من أجل الخير. العلوم, ٣٦١(٦٤٠٤)، ٧٥١-٧٥٢. https://doi.org/10.1126/science.aat5991.



الوحدة (٤)

تقرير عن الثقافات الخوارزمية



الملخص

تعمل هذه الوحدة على مساعدة طلبة الصحافة على فهم البيئات القائمة على الذكاء الاصطناعي والبيانات والتحقيق فيها بطريقة انتقادية. تناقش الوحدة جوهر وأهمية الخوارزميات في المجتمع المعاصر وكذلك في اقتصاد السوق الحالي ومعالجة القضايا المحتملة والدعوة إلى طرق استكشافها في التغطية الصحفية. تناقش هذه الوحدة كذلك الصعوبات التي يواجهها الصحفيون في مجتمع يعتمد بشكل متزايد على الخوارزميات ويستكشف الطرق التي يمكن للصحفيين من خلالها التعامل مع التلاعب في عملية حراسة البوابة بواسطة الخوارزميات وكشفه واستكشافه والتصدي له.

المفاهيم الأساسية: الثقافة الخوارزمية والتحيز الخوارزمي والمساءلة ومعرفة البيانات



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- التعرف على مفهوم الخوارزمية والثقافة الخوارزمية وربطها بالخطابات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.
- تحديد التحيزات الخوارزمية في بيئات مختلفة.
- زيادة معرفة المتعلم بالذكاء الاصطناعي المتساوي والعادل والمسؤول من حيث مفهوم التحيز الضمني أو غير المرغوب فيه.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- فهم كيفية عمل الثقافات الخوارزمية وارتباطها بالذكاء الاصطناعي.
- القدرة على استكشاف العقبات التي يواجهها الصحفيون عند الكتابة عن مواضيع في المجتمع الخوارزمي والاستجابة لها.
- الحصول على أفكار حول ما يمكن للصحفيين القيام به لإعداد تقارير شاملة عن مجتمع خوارزمي وكيف يمكن دعم الصحفيين في تقاريرهم.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. - من وجهة نظرك، هل الخوارزمية هي تقنية محايدة؟ أم أن الناس فقط وبياناتهم متحيزة؟ هل يمكن أن تكون الخوارزمية ذاتية؟ كيف ولماذا (لا)؟

٢. ٢- هل من الممكن أن يعتمد الناس في الجنوب العالمي على خوارزميات مصممة (وبالتالي مبنية) على القيم السائدة في العالم الغربي، أو العكس؟ كيف توجه القيم إنتاج تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

فيما يلي بعض المهام التحضيرية المراد القيام بها قبل الدخول في الموضوع:

١. شاهد مقطع فيديو يتناول فقاعات المرشح، على سبيل المثال، حديث تيد الخاص بإيلي باريزر (٢٠١١):
https://www.ted.com/talks/eli_pariser_beware_online_filter_bubbles

فكر في مواجهاتك الخاصة مع «فقاعات المرشح» وما إذا كان من الممكن تجنب المواقف. بشكل عام، ما هي الحلول المتاحة لتجنب عزلة الناس عن بعضهم البعض وتعرضهم لنوع ما من المعلومات دون رؤية جوانب بديلة؟

٢. ٢- ابحث عن إحصائيات توضح كيفية تعامل الأشخاص من الجنسين مع التقنيات من حيث التعليم والمهن والتطبيقات التكنولوجية - كمطورين ومنتجين للتطبيقات والمحتوى التكنولوجي، وكمستهلكين وجمهور. هل يمكنك الدفاع عن التحيز الجنسي، وإذا كنت تستطيع ذلك، لماذا، ومن أين ينبع ذلك؟



لمحة

من تأليف فريديريك هايمانز

تعتبر حراسة البوابة، العملية التي يتم من خلالها ترشيح المعلومات من خلال النشر، تجربة إنسانية حصرية لفترة طويلة، حيث تغيرت هذه الممارسة على مر السنين. أولًا، بدأ ظهور وسائل الإعلام في تنسيق الأخبار وبعد ذلك جاء تطور الوسائط الرقمية التي تمحورت حول شبكة الويب العالمية. مؤخرًا، لاحظنا ظهور استخدام الخوارزميات وتلاعبها بعملية حراسة البوابة.

في الأساس، تعتبر الخوارزمية مجموعة من التعليمات التي، عند تنفيذها بشكل صحيح، يمكنها حل مشكلة أو إنجاز مهمة وتستخدم الخوارزميات بشكل متزايد لمجموعة متنوعة من الأغراض: الإعلان والتوفيق بين الأزواج وأنظمة التوصية وتسجيل الائتمان والتأمين والتقييم والتقدير في التعليم وإجراءات التقدم للوظائف والحراسة وإدارة الرعاية الاجتماعية والمزيد. أدت الزيادة الكبيرة في قوة الحوسبة ووجود كميات كبيرة من البيانات واستخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، مثل التعلم الآلي ورؤية الكمبيوتر، إلى زخم جديد في البيئة الاجتماعية والاقتصادية.

تعتبر الثقافة الخوارزمية مجتمع يندمج فيه الفكر البشري والسلوك والتنظيم والتعبير في منطق البيانات الضخمة والخوارزميات. يعد ستريبهاس (٢٠١٥) أول من طبق هذا المصطلح على السياق الاجتماعي الحالي والذي يرى أن الثقافة فرز وتصنيف وتسلسل هرمي للأشخاص والأماكن والأشياء والأفكار، بالإضافة إلى عادات التفكير والسلوك والتعبير المتعلقة بهذه العمليات. وفقًا لستريبهاس، تم الاستعانة بمصادر خارجية للثقافة بشكل متزايد للعمليات الخوارزمية في السنوات الأخيرة.

اقترن ظهور الثقافة الخوارزمية بعملية مجتمعية وأصبح الناس تدريجيًا يعتبرون الخوارزميات ووظائفها أمرًا طبيعيًا ويقبلونها. وفي العديد من الظروف، وجد أن الأشخاص يفضلون استشارة خوارزمية على استشارة الإنسان (لوج وآخرون، ٢٠١٩)، حيث يعتمد هذا القبول الخوارزمي على حقيقة أن الخوارزميات غالبًا ما تجعل الحياة أسهل وأصبحت الخوارزميات تدريجيًا أكثر دقة وأداة معلومات موثوقة لترتيب المعلومات وتصنيفها وربطها وترشيحها.

من الممكن أن تمثل الخطوة التالية في تطور المجال العام عبر الإنترنت التحول من البيئة الرقمية الحالية إلى مساحة تفاعلية للتفاعل مدعومة أيضًا بالخوارزميات. وعليه، يمكننا التمييز بين الواقع الافتراضي (تقنية لإنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها والشعور بها وسماعها) والواقع المعزز (طبقة افتراضية موضوعة فوق العالم الحقيقي) والميتافيرس. تشير الميتافيرس بشكل عام إلى عالم افتراضي يمكن للأشخاص من خلاله التواصل مع بعضهم البعض عبر الإنترنت وتعرف بأنها شبكة من المساحات الافتراضية ثلاثية الأبعاد التي يمكن للمستخدمين من خلالها أداء أنشطة مختلفة عبر الصورة الرمزية.

لقد تم بالفعل إنشاء العديد من الميتافيرس الصغيرة، لكن الفكرة النهائية للكون الافتراضي العام الذي ترتبط فيه كل هذه التطبيقات ليست موجودة بعد والذي يمكن أن تستغرق أيضًا بعض الوقت، حيث لا تزال العديد من المشكلات التكنولوجية دون حل ولا يبقى لنا إلا أن نرى ما إذا كان سيتم تطبيع هذه الأشكال الجديدة من التفاعل بأسرع ما يمكن مع الخوارزميات، وبالإضافة إلى العقبات التقنية، يمكن إثارة أسئلة حول البصمة البيئية وذلك لأن قبول الناس لبيئة تفاعلية غير مؤكد أيضًا. تشير الدراسات الحديثة على سبيل المثال إلى أن العمل في الواقع الافتراضي يأتي مع الكثير من الإزعاج (كلامكار وآخرون، ٢٠٢٢). هل الأشخاص حريصون على أداء المهام اليومية بطريقة تفاعلية، أم أنهم يريدون فقط إنجاز هذه المهام بسرعة وكفاءة؟ الحكم على ذلك لا يزال مطروح.

عند فشل الثقافة الخوارزمية

على الرغم من قبول الخوارزميات، توجد مشكلات مختلفة في الثقافة الخوارزمية وتشمل المشكلات التي يمكن أن تسببها الخوارزمية التنبؤات غير الصحيحة بسبب ضعف البرمجة وتعزيز عدم المساواة الاجتماعية والتمييز بسبب البيانات المتحيزة والافتقار إلى التنوع والتمثيل العادل للمعلومات الموزعة على الجمهور والرقابة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يتسبب الأشخاص الذين يصممون ويبرمجون الخوارزميات وجداول أعمالهم وتحيزاتهم الفردية في مشكلات أيضًا.

لا يشترط على المرء أبدًا أن يفترض أن الخوارزمية حارس بوابة محايد، فمن المهم مراعاة الاقتصاد السياسي للخوارزميات (مثل هيكل الملكية، او نيل، ٢٠١٦)، والذي غالبًا ما يوجه إلى النتائج التي ستنتجها الخوارزمية. يمكن أيضًا استخدام الخوارزمية للتلاعب بالسلوك البشري والذي يتخذ أشكالًا مختلفة، مثل الاستراتيجيات الشخصية لاستهلاك السلع والإجراءات التي تستهدف الحالة العاطفية للفرد وغيرها من الطرق التي تساعد على زيادة أرباح الشركة، والتي ما غالبًا ما تكون مصحوبة بتصميمات ذكية واستراتيجيات تسويقية. ستستكشف المشكلات المتعلقة بالثقافة الخوارزمية بشكل أكبر في مناقشة مجالين اجتماعيين محددين: الثقافة الحكومية وثقافة الشركات.

في العديد من البلدان، تستخدم الإدارات العامة الخوارزميات للعمل بشكل أكثر كفاءة والاستعانة بمصادر خارجية للقيام بمهام بسيطة، كما يتم حاليًا إسناد المهام الحساسة، مثل الكشف عن الاحتيال وتوزيع الضمان الاجتماعي وتصنيف الطلاب في نظام التعليم، إلى الخوارزميات. يمكن أن يكون استخدام الخوارزميات في سياق حكومي واعدًا، ولكن هناك العديد من الأمثلة على كيفية حدوث خطأ، كما هو الحال في هولندا (جيجر، ٢٠١٨) والمملكة المتحدة (البنا وإنجيسمو، ٢٠٢٠) والبرازيل (لارانجيرا دي بيريرا وغيمارايس مورايس، ٢٠٢٢) والأرجنتين (جيميو، هاجرتي وأراندا، ٢٠٢٢) وجنوب أفريقيا (ميرتن، ٢٠٢٢). يمكن أن تكون الخوارزميات متحيزة أو مصممة بشكل سيء أو يتم تنفيذها مع القليل من الحساسية الأخلاقية، مما يؤدي إلى أخطاء كبيرة لها عواقب وخيمة على آلاف الأشخاص.

تستخدم الخوارزميات بشكل متزايد لتحقيق مكاسب في الكفاءة، من بين أمور أخرى، في قطاع الشركات أيضًا ومع ذلك، فإن استخدامها يمكن أن يؤدي إلى وظائف ذات جودة أقل للعمال. على سبيل المثال، تستخدم الخوارزميات بشكل متزايد لمراقبة الموظفين والتحقق مما إذا كانوا منتجين بما فيه الكفاية. ازدهرت هذه الممارسة خلال جائحة كوفيد-١٩ وظاهرة العمل عن بعد المرتبطة بها (كاتر وهيكلة، ٢٠٢١). وفي مثال آخر، لم تحافظ خوارزمية التوظيف التي كان من المفترض أن تقوم بفحص طلبات التوظيف على التحيز القائم فحسب، بل عززته، وبالتالي التمييز ضد المرأة (داستن، ٢٠١٨). بالإضافة إلى ذلك، تسببت البرامج المصممة لإنشاء جداول الموظفين في تعرض الموظفين لضغوط زمنية شديدة (كانتور، ٢٠١٤).

لا يشترط علينا أن نبالغ في تقدير تأثير الخوارزميات ولا أن نسمح لأنفسنا بالانجرار إلى الحتمية التكنولوجية. على سبيل المثال، من بين المخاوف الرئيسية في المجتمع حاليًا هو الخوف من زيادة الاستقطاب والتضليل. من المشتبه أن العمليات الخوارزمية لمحركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من المنصات الرقمية التي تعمل مع المحتوى المخصص تؤدي إلى إنشاء فقاعات المرشح. تخلق فقاعة المرشح موقفًا يرى فيه مستخدم الإنترنت فقط المعلومات التي تعزز آراءه وتتوافق معها وتنتج هذه الفقاعات بشكل أساسي من خلال خوارزميات الترتيب التي تشارك في التخصيص السلبي دون أي خيار فعال ومع ذلك، أشارت العديد من الدراسات التجريبية المستندة إلى بيانات المسح وبيانات التتبع إلى أن استخدام حراس البوابات، مثل محركات البحث ووسائل التواصل الاجتماعي، يرتبط في معظم الحالات باستهلاك أكثر تنوعًا للأخبار، وهو عكس فرضية فقاعة المرشح (روس أرغويداس وآخرون، ٢٠٢٢).

ركز أكربي (٢٠٢٠) على أهمية الخوارزميات في المجتمع، بالإشارة إلى أن إدخال التقنيات الرقمية لا يؤدي إلى تغييرات كبيرة وسلبية في السلوك البشري كما يدعي المتشائمون الرقميون. على سبيل المثال، تسمح الوسائط الرقمية والخوارزميات لكل مستخدم للإنترنت بالوصول إلى عدد أكبر بكثير من الأشخاص مقارنة بوسائل الاتصال التقليدية والذي لم يؤد إلى تفاعلات اجتماعية غير طبيعية ولا تزال الاتصالات الشخصية تهيمن على العلاقات الاجتماعية (أكربي، ٢٠٢٠).

عوائق الصحافة الخوارزمية

من المؤكد أن ظهور الثقافة الخوارزمية لم يجعل عمل الصحفيين والإعلاميين أسهل. أولًا، أثر إدخال التكنولوجيات الجديدة بشكل كبير على مهنة الصحافة، فمن المتوقع أن يتمتع الصحفيون حاليًا بخبرة في المنصات الرقمية وأدوات الوسائط المتعددة والإنترنت والشبكات الاجتماعية ويشترط أن يتمتعوا بالقدرة على الاستجابة بسرعة للتطورات الجديدة.

بالإضافة إلى ذلك، يعمل الصحفيين حاليًا في عالم تتأثر فيه عملية صنع القرار والاختيارات بشكل متزايد بالخوارزميات ولذلك، من المهم أن يفهم الصحفيون كيفية عمل الخوارزميات وما تأثيرها على الأفراد والمجتمع. تضطلع الصحافة بمهمة تتمثل في نشر المعلومات المتعلقة بذلك، والتي لا تعتبر بسيطة، فإنها تتطلب فهمًا جيدًا للتكنولوجيا سريعة التقدم وتحتاج الخوارزمية إلى الدراسة على مدى فترة زمنية معينة. علاوة على ذلك، فإن المنظمات، ليس فقط المنصات ولكن أيضًا الهيئات الحكومية، التي تمتلك خوارزميات نادرًا ما توفر نظرة ثاقبة حول كيفية عملها. ويرجع ذلك جزئيًا إلى الأسرار التجارية، ولكن بشكل متزايد لأن الأنظمة ليست مصممة لتفسير قراراتها (التي تعرف أيضًا باسم (خوارزميات الصندوق الأسود)). في أغلب الأحيان، تكون الخوارزميات غامضة ويشكل التعقيد الفني عائقًا أمام إعداد التقارير. بالإضافة إلى ذلك، تفهم البيانات المستخدمة لتدريب النموذج، وكذلك في الوقت الحالي، بعد أن أصبحت الخوارزميات مدفوعة بأنظمة الذكاء الاصطناعي المعقدة التي تحاكي سلوك العناصر البشرية، أصبحت المهمة أكثر صعوبة. وأخيرًا، من الصعب شرح هذه الأمور لعامة الناس بطريقة بسيطة ويمكن الوصول إليها.

بالإضافة إلى إعداد التقارير، تتحدى الخوارزميات أهمية العمل الصحفي ومن بين الأمثلة الجيدة على ذلك الصحافة الثقافية (هو، ٢٠١٨) وتعتبر حالة المراجعات الثقافية مهددة من المنصات وخوارزمياتها. على سبيل المثال، من سيقرأ مراجعة موسيقية عندما يوصي سبوتيفاي بموسيقى جديدة يوميًا عبر قوائم تشغيل مختلفة؟ من سيراجع مراجعات الأفلام عندما تقوم نتفليكس أو قاعدة بيانات الأفلام على الإنترنت بإرشادك شخصيًا خلال العروض؟

مع ظهور الأخبار الرقمية المصحوبة بتقنيات خوارزمية تدقق في حركة المرور والنشاط على الويب، أصبح لدى غرف الأخبار المزيد من الأفكار حول أنواع المحتوى الذي يفضله جمهورها وتؤثر هذه المقاييس بشكل مباشر على استراتيجيات شركات الأخبار. في الواقع، تتعرض المواقف التقليدية في غرفة الأخبار للضغوط حيث تؤثر مقاييس الجمهور والاهتمام بها في قسم الأخبار على

الحدس الصحفي (فيرير-كونيل وتاندوك، ٢٠١٨، ويلبرز وآخرون، ٢٠١٦).

بالإضافة إلى ذلك، تتأثر التقارير الإخبارية بشكل متزايد بالدور الذي تلعبه وسائل التواصل الاجتماعي، مثل تويتر (ماكجريجور، ٢٠١٩) وفي أغلب الأحيان ما يتم تفسير الآراء المعبر عنها هناك عن طريق الخطأ على أنها رأي عام. بالنسبة للتقارير السياسية أيضًا (برويرسما وجراهام، ٢٠١٥)، أدى استخدام وسائل التواصل الاجتماعي إلى زيادة الاهتمام بموضوعات مثل الحياة الخاصة للسياسيين، مما أدى إلى «عدم تسييس السياسة»! ومن ناحية أخرى، يشعر الصحفيون أنفسهم بالضغط لتسويق أنفسهم على منصات مثل تويتر أو إنستغرام في محاولة أن تظل ذات أهمية.

المرونة الصحفية في عصر الخوارزميات

يتطلب الوجود المتزايد للخوارزميات في المجتمع من الصحفيين، تمامًا مثل نسبة كبيرة من السكان العاملين، صقل مهاراتهم، كما يشترط أن يشكل أساس المعرفة بالبيانات والخوارزميات وعناصر العلم الحسابي لإعداد التقارير أجزاء مهمة من مجموعة مهارات الصحفي، بالإضافة إلى ممارسة جوهر مهنة الصحافة، مما يقودنا إلى السؤال حول كيف يمكن للصحفيين إعادة تدريب أنفسهم.

أولًا، يمكن أن يساعد ذلك في تكوين صندوق أدوات منظم لإعداد التقارير حول الخوارزميات ويمكن للصحفيين تجميع ذلك بأنفسهم أو استخدام مجموعات الأدوات الموجودة: طورت بيانات مركز المعرفة والمجتمع في فلاندرز والذكاء الاصطناعي القائم على الصحافة في المملكة المتحدة صناديق أدوات يمكن الوصول إليها لتعريف الصحفيين بالذكاء الاصطناعي. يتألف صندوق الأدوات من مسرد شامل للذكاء الاصطناعي ومستودع للمقالات المتعلقة بإعداد تقارير الذكاء الاصطناعي أو الإصدارات العلمية التي يمكن للصحفي من خلالها أن يتعرف على المصطلحات وقائمة اتصال لخبراء الذكاء الاصطناعي وأصحاب المصلحة للتفكير في موضوع التقرير (التمييز بين الخبراء الفنيين والاجتماعيين/الأخلاقيين والقانونيين) وقائمة بأدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن للفرد تجربتها (مثل تطبيقات تحويل الكلام إلى نص أو الأدوات التي يمكن استخدامها لكشف الأخبار المزيفة) والاعتياد على التكنولوجيا وروابط للمجتمعات المهنية التي تشارك الاتجاهات والرؤى الجديدة.

يتمثل الاقتراح الثاني في تنمية موقف نقدي تجاه البيانات، والذي أظهرته العديد من الدراسات في أنه غالبًا ما يكون غير موجود بين الصحفيين (سيمونز وآخرون، ٢٠١٧، ستالف، ٢٠١٧، كوتس كليم، ٢٠١٩). تميل دقة البيانات إلى عدم التشكيك بشكل كافٍ وهذا مهم ليس فقط لتفسير البيانات الصحفية أو بيانات البحث أو نتائج الشركة، ولكن أيضًا للتدقيق في الخوارزميات في أوقات البيانات الضخمة. وعليه، يعتبر المستوى الجيد من الوعي بالبيانات ومعرفة البيانات شرطًا أساسيًا مهمًا للقدرة على إنجاز مهمة الصحافة ولا يتطلب تحسين المعرفة بالبيانات التدريب كصحفي بيانات. يوجد عدد من المنظمات التي تقدم دورات محدودة ومجانية لمعرفة البيانات باللغة الإنجليزية (انظر على سبيل المثال جامعة شيفيلد، ٢٠٢٢).

ومع ذلك، فإن الفرص الصحفية تزداد عندما يتمكن المرء من تقييم الخوارزميات من خلال عدسة صحفي البيانات. تختلف الدورات التدريبية لصحفيي البيانات في المحتوى ولكنها في أغلب الأحيان ما تتضمن مكونات مثل الفهم الأولي للحساب والاحتمالات والتقنيات الإحصائية المتقدمة وتحليل البيانات، مما يسمح للصحفيين بالتعمق أكثر في مخاطر الخوارزميات وتقييم الأخطاء التي يمكن أن تحدث في التحقيق بشكل أفضل. من بين نقاط البداية الجيدة كتيب صحافة البيانات (بونجرو وجراي، ٢٠٢١) ومن الملهم أيضًا، البحث العلمي حول كيفية ممارسة صحافة البيانات في غرف الأخبار حول العالم، كما هو الحال في النرويج (كارلسن وستافيلين، ٢٠١٤)، والصين (تشانغ وفنج، ٢٠١٩) وباكستان (جميل، ٢٠١٩) والشرق الأوسط (بيباوي، ٢٠١٩). يوجد عدد من المبادرات التي تعزز صحافة البيانات في الجنوب العالمي، مثل كود فور أفريكا (كود فور أفريكا، غير مؤرخ) وقناة فرنسا الدولية، شركة تابعة لمجموعة فرانس ميديا موند التي تعمل على تعزيز تطوير وسائل الإعلام في أفريقيا والعالم العربي وجنوب شرق آسيا (قناة فرنسا الدولية، غير مؤرخ).

يتمثل الاحتمال الآخر في تعلم تقارير المساءلة الخوارزمية، فرع جديد من الصحافة الذي يحقق في القوة الاجتماعية التي تمارسها الخوارزميات (دياكوبولوس، ٢٠١٤). تعتبر تقارير المساءلة الخوارزمية (دياكوبولوس، ٢٠٢١)، مصطلحًا شاملًا لمختلف طرق البحث، بمثابة آلية للتحقيق في هياكل السلطة والأحكام المسبقة والتأثيرات التي يمكن أن تمارسها الخوارزميات في/على المجتمع وتوضيحها والتعبير عنها. تتطلب تقارير المساءلة الخوارزمية الفعالة جميع المهارات التقليدية للصحافة في إعداد التقارير وإجراء المقابلات ومعرفة المجال والقدرة على ترجمة النتائج بوضوح ودقة، كما تتطلب مهارات جديدة، مثل (على الأقل) الحد الأدنى من المعرفة بصحافة البيانات (مثل استخراج البيانات وتنظيفها) واستخدام التقنيات الإحصائية المتقدمة.

المبادئ التوجيهية للصحفيين العاملين على تغطية الخوارزميات

- التعرف على المصطلحات: قراءة الأوراق البحثية والمقالات الصحفية حول الذكاء الاصطناعي للتعرف على المصطلحات الصحيحة. ومع ذلك، ترجمة المصطلحات التكنولوجية والعلمية إلى اللغة والتعابير اليومية كلما أمكن ذلك.

- تعقيد السرد: لا يكون السرد «الحقيقي» بهذه البساطة، حل إشكالية السرد المبسط حول الذكاء الاصطناعي والتحديد مع العديد من الخبراء وأصحاب المصلحة، أي التحقق مع عدد من الخبراء حول كيفية تفكيرهم في هذه المشكلة.

- التغلب على الصخب: فحص التقنيات من منظور نقدي وتجنب المصطلحات الشائعة واسأل نفسك: ماذا يعني هذا في الممارسة العملية، أو في حياة جمهورك؟

- تقييم نتائج البحث: عند إعداد تقرير عن الأبحاث المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي والسؤال عن كيفية إجراء البحث وما هي البيانات التي تم استخدامها وما حجم مجموعة البيانات وما هي الافتراضات الأولية التي وضعها الباحثون عند إجراء الدراسة وما هي العواقب التي تنجم عن التكنولوجيا.

- إجراء اختبار: إذا أمكن، محاولة اكتساب المعرفة العملية الشخصية حول التطبيقات التي تعد تقارير عنها حول اختبار الخوارزميات والأنظمة الجديدة بنفسك.

- متابعة المجتمعات المهنية عبر الإنترنت: توفر المجتمعات الصحفية الوطنية والدولية، سواء المشروعات المؤسسية أو مجموعات الأقران على مواقع الشبكات الاجتماعية، للصحفيين أدوات حديثة للتفكير والعمل عند إعداد تقارير حول التقنيات والقضايا المتعلقة بذلك.

المصدر: سيفاداس وعرقوب، ٢٠٢١

المستبعد من البيانات والمتآكل من التاريخ؟

جيني بيرجنمار، أستاذة الأدب المقارن بجامعة جوتنبرج، سويدية، باحثة منتسبة في مركز العلوم الإنسانية الرقمية بجامعة جوتنبرج

«مع زيادة كمية المواد الرقمية، هذا يطرح السؤال: ما هي المعرفة التي يمكن للمرء أن يكتسبها من خلال تحليل هذه المواد بمساعدة الكمبيوتر؟ توجد العديد من الاحتمالات، ولكنها تخاطر أيضًا بوضع ثقتك في تحليل مجموعات نصية كبيرة ذات إحصاءات وأساليب احتمالية.

تتمثل إحدى المشكلات في التجميع غير المتكافئ للنصوص في مجموعات رقمية كبيرة، حيث في أغلب الأحيان، يوجد نقص في الآثار في الأرشيفات التي تركتها المجموعات المهمشة وعليه، فإنهم يواجهون خطر استبعادهم من التأريخ مرة أخرى. وعلى المستوى العالمي، يوجد أيضًا تفاوت حاد في اللغات التي يتم تمثيلها في النصوص الرقمية، حيث تتمتع اللغة الإنجليزية كلغة أكاديمية رائدة بميزة واضحة على اللغات الأصغر. بالإضافة إلى ذلك، لا تستطيع جميع أجزاء العالم تحمل تكاليف رقمنة مصادرها التاريخية والأدبية الوطنية، وهو ما يخلق أيضًا ظروفًا غير متكافئة إذا تم التركيز بشكل كبير على الأساليب البيانات المكثفة في تمويل البحوث.

على الرغم من إمكانية استخدام التحليل الخوارزمي لتحديد جوانب معينة من النصوص على نطاق واسع، إلا إنه توجد جوانب أخرى تتطلب قراءة بشرية، من بين الأمثلة على ذلك هو تمثيل موضوعات وشخصيات مجتمع الميم في الدراسات. لتحديد هويتهم، يتطلب أن تكون واعيًا للاستعارات الشاذة وما لم يُقال في النص، نظرًا لعدم وجود ميزات متسقة على سطح النص تلتقط هويات وأفعال مجتمع الميم.

وأخيرًا، تكمن المشكلة في أن التكنولوجيا في حد ذاتها تصبح حاملة لقيم إيجابية معينة ويعرف التحليل الخوارزمي في بعض الحالات على إنه عودة الشكلية والوضعية إلى العلوم الإنسانية، لأن هناك فكرة مفادها أن الكمبيوتر يمكنه التحليل بشكل أكثر موضوعية من الإنسان. جلبت الأساليب الرقمية واسعة النطاق معها إعادة تقييم الأبحاث القائمة على الأدلة، وأحيانًا على حساب وجهات النظر النقدية، مثل وجهات النظر النسوية والمثلية وما بعد الاستعمارية.»



المهام المقترحة



القراءة و التدبر: قراءة مقالة نيكولاس دياكوبولوس المذكورة أدناه، والتي تقدم «مفهوم إعداد تقارير المساءلة الخوارزمية كآلية لتوضيح هياكل السلطة والتحيزات والتأثيرات التي تمارسها الأعمال الحسابية في المجتمع» ومناقشة الأساليب التي يمكن للصحفيين استخدامها للكشف عن التحيز في خوارزميات.

دياكوبولوس، ن. (٢٠١٥). المساءلة الخوارزمية: التحقيق الصحفي في هياكل السلطة الحسابية. الصحافة الرقمية، ٧(٨)، ١-٢٣.



المناقشة: ما مقدار الصلاحية التي يتمتع بها المستخدم الفردي للتطبيق؟ كيف يمكن الاعتراض على الهياكل الخوارزمية وحتى التلاعب بها؟ خذ تطبيقًا مزودًا بملخص مخصص ونظام توصية لمثالك (مثل انستغرام ويوتيوب) واستكشاف الاقتراحات التي تقدمها الخوارزمية لمستخدم فردي. ما رأيك في ما تستند إليه التوصيات وكيف يمكن للمستخدم تشتيت انتباه الخوارزمية أو تغييرها؟



التعبير عن الافكار: إذا تم إغلاق المنصة المركزية لمدة أ) يوم واحد وب) لفترة أطول من الزمن وما هي العواقب التي ستترتب على مختلف المنظمات والمجتمعات والأفراد؟ اختر منصة واحدة وتخيل العواقب المحتملة



البحث عن المصادر: إجراء عمليات بحث عبر الإنترنت للعثور على مثال حالي للتحيزات في أنظمة الذكاء الاصطناعي، وتحديدًا التحيز في أ) الجنس (أي كيفية التمييز بين الإناث أو المتحولين جنسيًا بواسطة خوارزمية) وب) العرق أو الإثنية (أي كيفية التمييز بين الأشخاص على أساس لون بشرتهم) وج) اللغة (أي كيف لا تستطيع الخوارزميات التغلب على الاختلافات اللغوية). في كل حالة، اكتشف الحلول الممكنة لإزالة التحيز أو تقليله.



الإنتاج: اختيار موضوع يتعلق بالخوارزميات بناءً على مقال علمي في أحد الأعداد الخاصة بالمجلة الدولية للوسائط المتعددة التفاعلية والذكاء الاصطناعي.

- الذكاء الاصطناعي والتسويق الرقمي وعلم الأعصاب، ٥(٦).
- الحوسبة المرنة، ٦(١).
- الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل، ٦(٣).
- الذكاء الاصطناعي والروحانية والتفكير التناظري، ٧(١).



موضوعات القراءة

فان ديجك، ج. (٢٠١٣). ثقافة الاتصال: تاريخ نقدي لوسائل التواصل الاجتماعي. دار نشر جامعة أكسفورد.
https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199970773.001.0001

فان ديجك، ج.، بويل، ت. ودي وال، م. (٢٠١٣). مجتمع المنصة: القيم العامة في عالم متواصل. دار نشر جامعة أكسفورد

فوكس، ج. (٢٠٢١). وسائل التواصل الاجتماعي: مقدمة نقدية. الطبعة الثالثة. سيج.

https://dx.doi.org/10.4135/9781446270066

هريستوفا، س.، سلاك، ج.د. وهونج، س. (محرران) (٢٠٢٠). الثقافة الخوارزمية: كيف تغير البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي الحياة اليومية. مجموعة رومان وليتلفيلد للنشر.

ليندغرين، س. (٢٠١٧). الإعلام الرقمي والمجتمع. سيج.

سيفرت، ر. وروبرج، ج. (محرران) (٢٠١٦). الثقافات الخوارزمية: مقالات حول المعنى والأداء والتقنيات الجديدة. روتليدج.
https://doi.org/10.4324/9781315658698



الوحدة (0)

تقرير عن الاستخدامات الضارة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي



الملخص

في هذه الوحدة، سنلقي نظرة على بعض المخاوف التي أثيرت بسبب النتائج السلبية المحتملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي. وقد تمحورت المواضيع الرئيسية للنقاش حول دور التكنولوجيا في المجتمع وتوزيع المعلومات غير المتساوي والاستخدام الصحيح للتكنولوجيا. يحتاج الصحفيون إلى أن يكونوا قادرين على التفاعل بشكل نقدي مع الذكاء الاصطناعي حتى يتمكنوا من تغطية المواضيع التي تحمل عواقب غير معروفة. كيف يمكن للصحفيين مراقبة الحوار العام حول الذكاء الاصطناعي بشكل أفضل؟ إفراط استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الكبيرة والدعاية عبر الإنترنت وتقنيات التزييف العميق والروبوتات الضارة والشبكة المظلمة وانتهاكات أمان المعلومات هي مجرد بعض من القضايا الأخلاقية التي تتناولها هذه الوحدة وتأخذها في اعتبارها.

المفاهيم الأساسية: الأخلاقيات، الروبوتات الضارة، أمان المعلومات، الشبكة المظلمة، تقنيات التزييف العميق، الدعاية عبر الإنترنت



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- تحديد الحدود الأخلاقية لاستخدام التكنولوجيا المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- التعرف على وفهم الظواهر المختلفة للبرامج الضارة وسوء استخدام الذكاء الاصطناعي في الساحة العامة على الإنترنت.
- التعرف على أساليب التحقق والتخفيف الناشئة للحد من المخاطر والأضرار الناتجة عن استخدام غير مناسب للذكاء الاصطناعي.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- القدرة على تحديد هياكل الدعاية عبر الإنترنت التي تم إنشاءها بواسطة الذكاء الاصطناعي.
- معرفة كيفية اكتشاف سلوك الروبوت والتحقق من المحتوى الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي.
- معرفة كيفية المشاركة في مناقشات حول طريقة استخدام الذكاء الاصطناعي بنية سيئة.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. هل يمكنك أن تتذكر بعض الأمثلة الأخيرة على استخدامات خادعة للبيانات في بلدك أو منطقتك؟ ماذا حدث وكيف تم تغطيته في وسائل الإعلام؟

٢. ما هي أنواع الآثار غير المرغوب فيها للتكنولوجيا التي يمكنك تحديدها في حياتك اليومية أو في حياة الآخرين، وكيف نتغلب على هذه الآثار السلبية؟

٣. كيف يحاول مزودو المنصات تجنب الأضرار والسوء استخدام؟ انظر إلى تطبيق محدد واحد (على سبيل المثال، إنستجرام) واستعرض التدابير التي اتخذها مزود المنصة لتجنب التنمر الإلكتروني والعري والاستغلال الجنسي للأطفال وما إلى ذلك.

٤. هل من الأفضل للصحفيين التركيز فقط على الآثار الإيجابية للذكاء الاصطناعي وتقليل التغطية على «الذكاء الاصطناعي السيء»؟ هل هناك بعض سوء استخدامات الذكاء الاصطناعي التي لا ينبغي في رأيك على الصحفيين أن يُبلغوا عنها؟ لماذا (أو لماذا لا؟)

مهام تحضيرية للقراءة

إليك بعض المهام التحضيرية للقراءة قبل الخوض في الموضوع:

٥. دراسة البيان البياني الذي أنتجته المنظمة غير الربحية (الرابطة الأوروبية لاهتمامات المشاهدين) واستنتج كيف يمكن إنشاء عشرة أنواع من الأخبار المضللة من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي. هل يمكن أيضًا اكتشافها بواسطة أدوات أو تقنيات الذكاء الاصطناعي؟

الشكل (١٣): ما وراء «الأخبار الزائفة»



ملحوظة: تصنيفات الأثر والدوافع ليست نهائية وتستخدم فقط كدليل للمناقشة.

المصدر: (الرابطة الأوروبية لاهتمامات المشاهدين).

٢. ابحث عبر شبكة الإنترنت حول مناقشات تتعلق بالذكاء الصناعي والخوارزميات وحاول معرفة ما يخشاه الأشخاص عند استخدامهم لتطبيقات ومنصات إلكترونية، وحدد ما لا يقل عن ٢-٣ مخاوف ومحاولة معرفة ما إذا كانت هذه المخاوف واقعية أم لا، وكيف يمكن للصحفيين التخفيف من هذه حدة هذه المخاوف.

٣. تعرف على نوع الأدوات الآلية المتاحة للكشف عن المحتوى المزيف والاحتيالي على الأنظمة الأساسية التي تستخدمها أنت و/أو أصدقاؤك



لمحة

إعداد سانتوش كومار بيسوال

على الرغم من أن العديد من القوانين والتوصيات والممارسات على مر العقود السابقة وضعت للحد من الاستخدامات والآثار غير المرغوب فيها للذكاء الاصطناعي، ومحاولات جعل الذكاء الاصطناعي يعمل من أجل الصالح العام، إلا أن لا تزال تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد تؤدي إلى تحقيق أضرار وآثار غير مرغوب فيها. نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي يتكون من سلوكيات تقودها الآلة وتعتمد على نوايا البشر، بجوز أيضًا استخدامه بشكل متعمد بطرق مختلفة عند وضعه تحت إرادة الإنسان أو توجيهه. وختامًا، يعتبر الذكاء الاصطناعي سلاحًا ذو حدين يمكن استخدامه للخير وأيضًا للشر.

عندما يضطر الصحفيون تغطية التطبيقات الخبيثة للذكاء الاصطناعي، عليهم أن يأخذوا في اعتبارهم كيفية الإبلاغ بشكل مناسب عن المخاوف المتعلقة بالمعلومات والعمليات الضارة بشكل متعمد. حيث ينقل الصحفيون أعمال الظلم والأزمات، بما في ذلك السلوك الإجرامي، إلى الجمهور العريض، ولكن الخوف من تداعيات الذكاء الاصطناعي قد يجعل الناس أيضًا يشعرون بالقلق والخوف من «الخصم الآلي». عند مناقشة التطبيقات الخبيثة للذكاء الاصطناعي، يضع الصحفيون هذه الوظائف في سياق يجعل الأنشطة الضارة والخبيثة لا تبدو مخيفة للغاية. يلزم على الصحفيين أن يدركوا أهمية القضية وحجمها والعواقب المتوقعة بنسب واقعية، وعلاوة على ذلك، فإن القواعد الأخلاقية الصحفية العادية التي تنطبق على تقارير الجريمة والعدالة لا تزال ذات صلة حتى في تغطية الذكاء الاصطناعي، حيث يلزم حماية الأفراد بحسث لا يتعرض أي شخص للاشتباه العلني أو التشهير بواسطة الصحفيين، كما أن عليهم التحقق من الحقائق لمنع نشر الشائعات. ما يعقد الأمور هو أن الذكاء الاصطناعي قد ينشر المعلومات الخاطئة والشائعات المغرضة. في هذا السياق، على الصحفيين أن يكونوا على دراية بكيفية عمل الذكاء الاصطناعي. معرفة الشبكة المظلمة، المعروف أيضًا بالويب العميق أو الويب المخفي على نحو متكرر، أصبح عنصرًا أساسيًا من معرفة مفاهيم الذكاء الاصطناعي للصحفيين والأفراد على حد سواء.

تقنية الذكاء الاصطناعي باعتبارها ذو استخدام مزدوج

- يميز الخبراء بين الأمان الرقمي والأمان البدني والأمان السياسي عندما يتعلق الأمر بالمخاطر المتعلقة بالذكاء الاصطناعي (برونديج وآخرون، ٢٠١٨):الأمان الرقمي: أتمتة هجمات هندسة الاجتماع واكتشاف ثغرات النظام وتطوير متقدم لأتمتة عمليات الاختراق والجريمة السيبرانية، والهجمات الشبيهة بالأداء البشري.

- الأمان البدني: استخدام الأنظمة التجارية لأغراض إرهابية، مما يسمح بزيادة حجم الهجمات والأضرار المتصلة بها وإزالتها من حيث الزمان والمكان.

- الأمان السياسي: استخدام الدول للرصد الآلي، مما يؤدي إلى قمع النقاش ونشر الأخبار الزائفة وإنتاج مقاطع فيديو ومقاطع صوتية واقعية ومزيفة؛ وأيضًا إلى نشر معلومات كاذبة معدلة تلقائياً وحملات تأثير فائقة التخصيص وهجمات نشر معلومات بالاستناد إلى الروبوتات بحجم كبير والتلاعب بتوافر المعلومات وسلوك المستخدم.

إلى جانب قضايا الأمان، يدور الموضوع في كثير من الأحيان حول كيفية تحقيق توازن بين التأثيرات السلبية والإيجابية للذكاء الاصطناعي. اجتمع مجموعة من الخبراء في أكسفورد عام ٢٠١٨ (بروندیج، ٢٠١٨) واقترحوا سردًا بديلًا للروايات الشائعة حول «نهاية العالم بواسطة الروبوتات» و»عصر الأتمتة»: وهو «سرد الاستخدام المزدوج». وصفوا الذكاء الاصطناعي بأنه «مجال تكنولوجي ذو استخدام مزدوج»، مما يعني أن تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها لأغراض جيدة وكذلك أغراض مدمرة على حد سواء، كذلك، يلزم دائمًا موازنة الجوانب الاحتفالية للذكاء الاصطناعي مع الاعتبارات المتعلقة بسوء الاستخدام، وعليه، يجوز اعتبار أن الذكاء الاصطناعي هو سلاح ذو حدين.

المرة القادمة، سنركز على جانبين من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ذو أهمية بالنسبة للصحفيين عند تغطية الذكاء الاصطناعي والعمل في بيئات مدفوعة بالذكاء الاصطناعي: البرامج الضارة والروبوتات، وآخر تقدم في التطبيقات اليومية للذكاء الاصطناعي، وهو التلاعب العميق.

بعد ذلك، سنركز على مكونين من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ذو أهمية بالنسبة للصحفيين عند تغطيتهم للذكاء الاصطناعي وعند العمل في بيئات محركة بواسطة الذكاء الاصطناعي: البرامج الضارة والروبوتات، بالإضافة إلى أحدث تطور في تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليومية، وهي تقنيات التزييف العميق.

البرامج الضارة والروبوتات الخبيثة واضطرابات المعلومات

البرامج الضارة (مزيج من مصطلحي «البرامج الخبيثة» و«تسرب المعلومات الخاصة») يمكن أن تتسبب في تسرب المعلومات الخاصة والحصول على وصول غير مصرح به إلى أنظمة المعلومات وحرمان المستخدمين من الوصول إلى المعلومات، كما أنها تتسبب في أي تلف قد يلحق بالأفراد والمؤسسات. نحن جميعًا على دراية بالبرامج الضارة، مثل فيروسات الكمبيوتر، التي تنتشر وتتضاعف عن طريق تعديل برامج الكمبيوتر الأخرى وحقن رمزها الخاص بهذه البرامج. وتشمل البرامج الضارة أنواع أخرى كما يلي:

- برامج التجسس: تجمع المعلومات عن شخص أو منظمة ما وترسلها إلى جهاز كمبيوتر آخر بطريقة تضر المستخدم.
- البرامج الإعلانية: تعزز الإعلانات عن طريق محاولة تحقيق إيرادات للمعلنين من خلال جعل المستخدم يشاهد الإعلانات أو ينقر عليها مع جمع وتقديم البيانات عن المستخدم غالبًا لبيعها لاحقًا.
- برامج الإرهاب النفسي (إثارة الرعب): تستخدم التلاعب النفسي لإثارة الهلع والرعب من أجل إقناع المستخدمين باتخاذ إجراءات قد تكون ضارة بمصالحهم، على سبيل المثال:

- برامج الفدية (Ransomware) تمنع المستخدمين من الوصول إلى أجهزتهم أو تهدد بالإفصاح عن بيانات الضحية الشخصية حتى يقوم المستخدم بدفع فدية تجنبًا لذلك.

- البرامج الغير مشروعة (Rogue Software) تضلل المستخدمين لتجعلهم يعتقدون أن جهاز الكمبيوتر الخاص بهم مصاب بفيروس وتقنعهم بدفع مبلغ مالي من أجل أداة وهمية لإزالة هذا الفيروس وتنظيف الجهاز.

- برامج محو البيانات: تمسح البيانات الموجودة على القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم.

يشير مفهوم الهندسة الاجتماعية إلى تصميم أنظمة تحاول خداع المستهلكين للقيام بشيء يضر بهم. مع زيادة استخدام الذكاء الاصطناعي في العديد من الأنظمة والسياقات المختلفة، أصبحت الإجراءات التلقائية مثل هذه أكثر انتشارًا. وفقًا لتقرير أمان الإنترنت، هناك زيادة في تنوع أنواع البرامج الضارة. أصبح الذكاء الاصطناعي أكثر إمكانية الوصول للجهات الخبيثة، يمكن أن يستخدم الخصوم الشبكات العصبية للاستفادة منها وتخفيض تكلفة إنشاء برامج ضارة فريدة وقابلة للتغيير بشكل كبير. على سبيل المثال، في عام ٢٠١٩، أعلن فريق البحث Openالذكاء الاصطناعي الذي يقع في كاليفورنيا والذي أسسه السيد/ إيلون ماسك عن إصدار GPT-٢، وهو برنامج لإنتاج النصوص قادر على كتابة مقال مقنع حول موضوع يختلف فيه الباحثون. نتيجة للأداء الاستثنائي للبرنامج، قرر فريق البحث الامتناع عن الإفصاح عن النسخة الكاملة من البرنامج خوفًا من استخدامه في نشر الأخبار الزائفة والبريد المزعج والمعلومات المضللة بطريقة فعالة جدًا.

تعتبر الروبوتات الخبيثة، المعروفة أحيانًا بـ «الروبوتات الضارة»، هي مثال على البرامج الضارة. تعتبر الروبوتات تطبيقات برمجية مصممة لأداء مهام آلية. غالبًا ما تُستخدم في عمليات الزحف على الويب، حيث تشير الزحافات أحيانًا إلى الروبوتات المعروفة أيضًا بـ «العناكب» التي تقوم بتصفح الإنترنت بشكل منهجي واسترجاع وتحليل وفهرسة المحتوى من خوادم الويب باستخدام سيناريو آلي، ويعتبر الإنترنت مليء بالزحفات التي تعمل باستمرار. تجمع الروبوتات الطيبة المحتوى وتقدم معلومات آلية، مثل توقعات الطقس وجداول حركة المرور ونتائج المباريات أو الأخبار المتخصصة، أو تساهم في التحرير، كا هو الحال في موقع ويكيبيديا، أو تحذر من الزلازل. قد ترد أيضًا تلقائيًا على طلبات الأشخاص وتقديم خدمات أخرى مفيدة، مثل الرد على أسئلة الجمهور خلال الأحداث، كما هو الحال في حالة «الذكاء الاصطناعي التحاوري». مثل هذه الروبوتات الطيبة، على سبيل المثال، يمكن أن تتصل بالصحفيين وتشجيعهم على الانتباه إلى النساء اللاتي ليس لديهن مقالة على ويكيبيديا، حسب تقرير فلوريس-سافياغا وآخرين عام ٢٠١٦.

بينما تكون بعض الروبوتات ذات فائدة بطبيعتها، يمكن للبعض الآخر، على سبيل المثال، تنظيم هجمات سيبرانية آلية أو سرقة المحتوى بطريقة تشبه البرامج الضارة التي ناقشناها أعلاه. الروبوتات الخبيثة قادرة على سرقة محتوى هام من مواقع الويب الأخرى. يمكن استخدام الروبوتات لتشويه وإضلال البيانات التسويقية، والتأثير على تصنيف محركات البحث لموقع الويب، وملء منتديات المجتمع بتعليقات غير مرغوب فيها، والتأثير على الانتخابات السياسية. يمكن أن تستخدم الروبوتات السيئة لأغراض غير قانونية متنوعة، بما في ذلك تجارة المخدرات والإباحية الخاصة بالأطفال واحتيال بطاقات الائتمان أو يمكن استخدامها كأداة لمراقبة الأنظمة الاستبدادية لأغراض قمعية متنوعة. تشارك الروبوتات التي تتفاعل مع المستخدمين، بما في ذلك الصحفيين الذين يقومون بأعمالهم اليومية، في الاجتماعات لأنها تهدف إلى التصرف بطرق تشبه تصرف الإنسان الحقيقي في المجال الاجتماعي (ستيجليتز وآخرون، ٢٠١٧). يصعب اكتشاف الروبوتات الاجتماعية بسبب سلوكها الشبيه بسلوك الإنسان، على عكس روبوتات البريد المزعج التي يمكن تمييزها بسهولة نسبيًا لأنها تنشر عددًا كبيرًا من الرسائل تقريبًا متطابقة في فترة زمنية قصيرة.

باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن للروبوتات الاجتماعية أن تتعلم كيفية تقليد مستخدمين بشريين، مما يجعل من الصعب معرفتها تزامنًا مع الوقت.

تعتبر العديد من الروبوتات الاجتماعية روبوتات تأثير تحاول التأثير على آراء وسلوك المستخدمين البشريين. على سبيل المثال، تحاول روبوتات الاستروتورفينج إقناع المستخدم بأن الغالبية العظمى تؤيد موقفًا معينًا، حتى إذا كانت مدعومة، على سبيل المثال، من حملة سياسية نظمها شخص واحد أو مجموعة صغيرة من الأفراد. وبالتالي، يشير الاستروتورفينج إلى محاولة متعمدة للتأثير في الرأي العام في قضية سياسية. في المناقشات على وسائل التواصل الاجتماعي، تستخدم روبوتات الشاشات الدخانية وسمًا معينًا لتحويل أو تحويل قارئ النص عن النقطة الرئيسية للمناقشة. روبوتات سايبيل هي روبوتات تعمل على وسائل التواصل الاجتماعي تحت غطاء هويات كاذبة، أو حسابات تحمل هويات مزيفة. يمكن أن تكون هذه مثل نسخة مكررة من حساب شخص شهير، على سبيل المثال. يمكن أيضًا أن تُشغّل الروبوتات في الشبكات، أو ما يُعرف بـ»شبكات الروبوتات الاجتماعية»، حيث تتم مزامنة أعمال الروبوتات الاجتماعية الآلية.

تملك الروبوتات الاجتماعية القدرة على التلاعب في آراء الآخرين وتحفيز المستخدمين على التعبير عن ردود فعل عاطفية قوية. يمكن للروبوتات أن تعجب أو تنشر كميات ضخمة من المعلومات بشكل تلقائي، أو يمكنها إنتاج نصوص ردًا على منشورات وتعليقات الآخرين. تصبح تأثيراتهم أكثر تأثيرًا كلما بدا نصوصهم التي تم إنشاؤها آليًا مشابهة لنصوص منشورة بواسطة البشر من حيث المظهر والملمس. يمكنهم أن يؤثروا في الحوارات على نطاق واسع كمستخدمين وهميين تمامًا لأغراض تجارية أو سياسية. يمكن أن يروجوا، على سبيل المثال، لأنواع معينة من المعلومات ويقوموا بتشكيل أجندات تصب في صالح مجموعات معينة، أو يمكنهم دفع محتوى محدد إلى القمة في أخبار الأشخاص ونتائج البحث وعربات التسوق. وبهذا في الاعتبار، تُعتبر الروبوتات مشكلة ديمقراطية.

تقنيات التزييف العميق - التضليل الاصطناعي

أحدث التعلم العميق مصدر قلق جديد وسريع الانتشار، وهي تقنيات التزييف العميق، والتي يمكن رؤيتها بشكل أفضل في مقاطع الفيديو الاصطناعية وتسجيلات الصوت والبيانات. تعتبر تقنيات التزييف العميق، مزيج بين «التعلم العميق» و»زيف»، تشير إلى استخدام التعلم العميق لإنشاء محتوى مزيفة. إذ تعتبر وسائط اصطناعية تنشأ بواسطة أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تشوه الصور والصوت لإثارة عواطف قوية. في شكلها الأكثر شيوعًا، وهي مقاطع الفيديو التي يستبدل فيها وجه شخص بوجه آخر أنشأ بواسطة الكمبيوتر. بالإضافة إلى استبدال الوجه، الذي يستخدم بيانات الوجه لأغراض الترفيه، يمكن أن توجد تقنيات التزييف العميق في التحقيقات الجنائية والمحتوى الإباحي.

بعبارة أخرى، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي الحالية لإنشاء نصوص وصور تبدو أكثر إقناعًا تزداد مع الوقت، ويمكننا توقع أن استخدامها سيستمر في التطور وأن تصبح أكثر تطورًا في المستقبل، نظرًا لأن التكنولوجيا قد حققت تقدمًا كبيرًا خلال السنوات القليلة الماضية، يمكن للذكاء الاصطناعي إنشاء صور اصطناعية تبدو حقيقية باستخدام ما يسمى بشبكات الخصومة التوليدية، كما هو موضح في الشكل ١٤ لتغريدة لإيان جودفيلو، منشئ شبكات الخصومة التوليدية.

الشكل (١١): مبادئ وتوصيات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بشأن الذكاء الاصطناعي



المصدر: صورة رقمية لإيان جودفيلو، من تغريدته على تويتر

تتعارض تقنيات التزييف العميق، كمحتوى مزيف، مع القناعة التاريخية بشأن الصور والمواد البصرية كسجلات للواقع. تقنيات التزييف العميق ينتشر بسهولة وعند تصوير الأحداث الإخبارية، كما في حالة الرجلين على دراجة نارية يختطفان طفلاً في الهند في عام ٢٠١٨، يمكن أن يؤدي إلى حدوث ذعر جماعي بين الجمهور، مما يؤدي إلى عواقب مميتة تؤدي إلى وفاة العديد من الأشخاص (بي بي سي، ٢٠١٨). يبدو أن إنتاج تقنيات التزييف العميق يتزايد أيضًا أثناء الانتخابات، حيث تكون تعليقات ومظاهر المرشحين الرئاسيين موضوعًا شائعًا لأشرطة الفيديو والصوت في تقنيات التزييف العميق. أثار منتجو وثائقي رود رانر، الذي أخرجه مورغان نيفيل، مناقشات أخلاقية حية حول الذكاء الاصطناعي في عام ٢٠٢١ عندما استخدموا صوتًا تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي لإعادة إنتاج صوت الراحل أنتوني بوردين، الذي انتحر في عام ٢٠١٨، ليتحدث بعد وفاته. تم استخدام الصوت الاصطناعي دون الكشف عنه للمشاهدين، وحتى إذا تم استخدام الذكاء الاصطناعي فقط لسرد النص الذي كتبه بوردين بنفسه، إلا أنه أثار ردود فعل مزعجة حول إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي. ماذا لو تم إحياء المزيد من الأشخاص المتوفين؟ هل هذا حقًا أمرًا أخلاقيًا؟

في عام ٢٠٢١، قام فريق من علماء الكمبيوتر في شركة ناشئة متخصصة تتخذ من جامعة روتجرز في الولايات المتحدة مقراً، بتدريب الذكاء الاصطناعي لتقليد أسلوب الموسيقار لودفيج فان بيتهوفن لاستكمال سيمفونية استنادًا إلى رسوماته. بيتهوفن، الذي توفي في عام ١٨٢٧، لم يكمل سيمفونيته العاشرة. من خلال استخدام الرسوم التي تركها والتي تحتوي بشكل رئيسي على ملاحظات مكتوبة، وفكرة التغييرات على موضوع موسيقي، وهو هيكل شائع في السيمفونيات الكلاسيكية، قام الباحثون بتكليف الذكاء الاصطناعي بالتعلم من البيانات الموسيقية والسماح له بتطوير حركة جديدة كاملة للسيمفونية. وصف البروفيسور أحمد الجمال عملية تعلم الذكاء الاصطناعي على النحو التالي:

«أولاً، قمنا بتدريب الذكاء الاصطناعي لإنشاء التأليف كخطين موسيقيين، وليس كسيمفونية كاملة، وهو الطريقة النموذجية التي يعمل بها ملحن - ببساطة من خلال الإنشاء أولاً ثم التوزيع. ثم، كان لدينا ذكاء اصطناعي آخر يتولى أخذ هذا التأليف وتعلم كيفية توزيعه. أعتقد أن هذا مشابه للغاية لكيفية تعلم البشر - لا يمكنك الوصول حقًا إلى المستوى الجامعي في المستوى الرابع دون أن تمر بالمستوى الأول والثاني والثالث أولاً. إنه دائماً تدريجي.» (جودبير، ٢٠٢١).

تظهر هذه الأمثلة أن الذكاء الاصطناعي يمكنه إنشاء عوالم جديدة غير موجودة ولكن يمكن تصورها، وهذه العوالم تكون جاذبة وقوية في تأثيرها - بينما تم تصميم هذا التمرين الموسيقي لأغراض إيجابية، هناك أيضًا إمكانية لاستخدامه لأغراض سيئة. بسبب تأثير الواقع المزيد الذي يقدموه أو الاختراق في الواقع المراقب، تمثل التلاعب بالأعماق تهديدًا محتملاً للاتصال السياسي، وبخاصة، وحتى للديمقراطية بشكل عام. وبشكل خاص أكثر، زادت التلاعب بالأعماق من إمكانية تعزيز الأخبار الزائفة والمعلومات الخاطئة التي تكون واقعية وفعالة. لذا، يتعين على التلاعب بالأعماق أن يكون هناك إجراءات نشطة للكشف عنه من الصحفيين.

التخفيف من تهديدات الديمقراطية

إمكانية الذكاء الاصطناعي بأن يكون له تأثير سلبي يمكن أن يكون خاصة ضارًا في حالة استخدامه في الديمقراطيات الناشئة، حيث تكون الحكم ضعيفة لا تزال تفتقر إلى إطارات تنظيمية. إذا تم توظيف إمكانية الذكاء الاصطناعي من قبل منافسين للدولة والديمقراطية لمهاجمة مؤسسات أو عمليات ديمقراطية ناشئة، فقد تكون العواقب وخيمة. على سبيل المثال، من الممكن أن يصور مؤيد لمجموعة إرهابية فيديو أو تسجيل صوتي مثيرًا يُنسب إلى سلطة حكومية في محاولة لإشعال التوترات السياسية أو الدينية. ويمكن تكبير الخطابات الكراهية ذات الصلة على منصات وسائل الإعلام الاجتماعية المستخدمة بشكل متكرر. الطائرات بدون طيار مدعومة بالذكاء الاصطناعي أو الأسلحة الصغيرة المؤتمتة يمكن أيضًا أن تستخدم كوسائل للعمليات العنيفة بتكلفة منخفضة نسبيًا.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يمثل الذكاء الاصطناعي تهديدًا للديمقراطية وحقوق الإنسان في الدول الاستبدادية التي تسعى لقمع الخصوم السياسيين أو الجماعات المهمشة أو الضعيفة بأي شكل من الأشكال. على سبيل المثال، يمكن للحكومة الاستبدادية استخدام الذكاء الاصطناعي لزيادة الترصد من خلال جمع البيانات وصور الوجوه للأفراد لاستخدامها في تطبيقات المراقبة الحالية. يمكن أن يكون الترصد والمراقبة التلقائية أمرًا جيدًا إذا كان هناك شك في تخطيط شخص لهجوم على مدرسة أو تشغيل حلقة طفل إباحية، ولكنه يمكن أيضًا استخدامه للتجسس على الأشخاص الذين لا يُشتبه فيهم بأي شيء. يمكن استخدام الاستخبارات السيبرانية التي تقودها الدولة لمنح الجهات المحلية ميزة على نظرائهم الأجانب، أو يمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي للتأثير في صالح مصالحهم الخاصة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الآثار الضارة لإنتاج ونقل المعلومات بشكل تلقائي على نطاق واسع قد لا تنشأ فقط بسبب المحتوى الزائف أو الغش. يقترح فينتوريني (٢٠١٩) مصطلح «أخبار القمامة» للإشارة إلى محتوى الأخبار الفيروسي الذي يشبع النقاش العام ويترك مساحة ضئيلة للمناقشات البديلة، مثيراً ردود أفعال عاطفية قوية ومتشددة ومنقسمة. من خلال الجذب العاطفي واستراتيجيات جذب النقرات، يمكن تحريك جماهير كبيرة عبر إنتاج تلقائي على نطاق واسع يتضمن معلومات دعائية أو ذات توجهات أيديولوجية متطرفة أو مؤامراتية (زائفة)، والتي تلقي بظلالها على بعض القضايا الديمقراطية الأكثر أهمية.

للحد من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل سلبي، أصبح إطار مشترك للحكم الفعال على التكنولوجيا الممكنة عبر الإنترنت أمرًا ضروريًا. في عام ٢٠١٨، قامت شركة مايكروسوفت بالمبادرة لتقديم حالة لصالح اتفاقية جنيف الرقمية للتقدم بجهود الصناعة والمجتمع المدني لحماية المدنيين من هجمات الدول المنظمة للإنترنت. في نفس العام، حددت مبادرة باريس للثقة والأمان في السيبرفضة العديد من المجالات المستهدفة للحكم، بما في ذلك حماية نزاهة الإنترنت، ومنع التدخل في العمليات الانتخابية، ومكافحة الأعمال العدائية على الإنترنت من قبل أفراد غير حكوميين. منتدى حكومة الإنترنت، منتدى حكم متعدد الأطراف يهدف إلى جمع الحكومات والقطاع الخاص والمجتمع المدني لإجراء حوارات حول السياسات، ناقش قضايا تتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي الرقمية بانتظام: يمكن للمنظمات الحكومية أن تساعد المسؤولين في مجال الذكاء الاصطناعي على التعاون مع رواد الأعمال والشركات لتحسين مهاراتهم وممارستهم وروتينهم في مجال التحقق الرقمي. يمكن أن يساعد التحقق الرقمي المحسن، بدوره، مؤسسات الحكومة على التعرف بسرعة أكبر على محتوى وسائط مزيفة ومساعدتهم في إزالة المحتوى المحرض لتهدئة العنف. يمكن أيضًا أن تساعد مبادرات متعددة الأصوات استنادًا إلى الاحتياجات الخاصة بإنشاء مجموعات أدوات يمكن أن تدعم الحوار الديمقراطي المتوازن والعمل. يمكن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لاكتشاف وتباطئ وإزالة، على سبيل المثال، الخطاب الشديد والسلوك الضار الآخر على الإنترنت، وهذا وفقًا لمشروع AI٤Dignity، الممول من مجلس البحث الأوروبي لمكافحة الخطاب الشديد على الإنترنت باستخدام التكنولوجيا. قدم مطوري الذكاء الاصطناعي ومحققي الحقائق وعلماء الإنسان وصناع السياسة بشكل مشترك هذا المشروع.

نظرًا للعديد من المخاطر المحتملة والآثار الضارة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بأغراض خبيثة، أصبح التحضير لـ «مجتمع الذكاء الاصطناعي الجيد» موضوعًا متكررًا في النقاشات. وفي هذا السياق، يُستخدم مصطلح «الذكاء الاصطناعي الصديق» (الذي ابتكره يودكوفسكي عام ٢٠٠١) للإشارة إلى استخدامات الذكاء الاصطناعي الإيجابية. وفكرة مركزية وراء ذلك هي أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يكون له تأثير صالح على البشرية، أو على الأقل أن يتوافق مع مصالح الإنسان أو يسهم في تعزيز التحسينات في المجتمعات. في حين أن الأخلاقيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي بشكل عام، كما تم مناقشتها في الوحدة(٣): الأطُر السياسية والتوصيات بشأن الذكاء الاصطناعي في هذا الكتيب، تتعامل مع سلوك الوكيل الذكي وكيف ينبغي له ألا ينتج آثارًا ضارة، يوجه الذكاء الاصطناعي الصديق اهتمامنا بشكل أكبر نحو ضمان تقييد هذه الآثار بشكل كافي من خلال السعي إلى تحقيق أنواع إيجابية من السلوك عمليًا.

يعتبر تجميع السلطة في أيدي القليلين - سواء كانت سلطة المال، أو سلطة الأفراد ذوي السلطة السياسية والدينية، أو السيطرة على البنية التحتية الديمقراطية والحوار - على أنها واحدة من أجل توجيه النقاش حول الأخلاق والقوانين المتعلقة بالذكاء الاصطناعي. في الواقع، ينبغي مناقشة الاعتبارات الأخلاقية ومحاولات مراقبة عيوب الذكاء الاصطناعي كجزء من الحوار العام. بدلاً من الإقناع القائم على مصالح سياسية لجهة معينة، ينبغي استخدام الذكاء الاصطناعي لمساعدة الأفراد في

إنشاء وتبادل آرائهم السياسية. حقوق الإنسان، ومراقبة الأنشطة، وحرية التعبير هي نقاط جدلية رئيسية في هذا السياق. من أجل أن يكون ذلك ممكنًا، من الضروري بناء مفهوم للثقافة الرقمية للذكاء الاصطناعي، والصحفيون جزء من هذا الجهد.

التوجيهات نحو الذكاء الاصطناعي الأكثر ليونة:

- ضمان أمان المواطنين الرقمي والجسدي والسياسي
- تعزيز التعاون بين صناع السياسات وخبراء الذكاء الاصطناعي والباحثين لفحص النوايا الخاطئة لأدوات الذكاء الاصطناعي
- صياغة أفضل الممارسات التي يمكن أن تكون نافعة من الناحية الطبيعية من حيث الاستخدام الحكيم لأدوات الذكاء الاصطناعي
- المشاركة والتداول بين كل أطراف المجتمع حول تطبيقات أدوات الذكاء الاصطناعي
- ضمان جودة المعلومات والشفافية أثناء استخدام الذكاء الاصطناعي
- القضاء على الهوة الرقمية وضمان مساحة المساواة
- ضمان حريات التعبير والتجمع والانضمام، والحق في العمل
- تعزيز مهارات الذكاء الاصطناعي على الصعيدين الوطني والعالمي

كيف يمكن للصحفي المساهمة في تحقيق هذه الأهداف العالمية؟

لماذا يعتبر الشك التحليلي مهم لتغطية الذكاء الاصطناعي



ستيف وولغار، أستاذ في جامعة لينشوبينغ، السويد.

ستيف وولغار، أستاذ في جامعة لينشوبينغ، السويد، التكنولوجيا الجديدة غالبًا ما تفقد سرعان ما أهميتها. على الرغم من أنها قد تكون موضوعًا للأخبار وغالبًا ما تحظى بالكثير من الضجة عندما تُقدم لأول مرة، إلا أنه بمجرد أن تصبح قديمة بشكل طفيف تفقد الكثير من الاهتمام. ونتيجةً هامة لذلك هو أن دروسًا عامة حول ظهور واستقبال التكنولوجيا يمكن أن تضيع بسهولة. ليس هناك العديد من الأشخاص الآن مهتمين بشكل خاص بالديناميات الاجتماعية للمقاهي السيبرانية، ومع ذلك، فإن تحليل الضجة المحيطة بتأثيراتها المحتملة يُلقي الضوء على الكثير حول التكنولوجيا بشكل عام.

بين عامي ١٩٩٧ و ٢٠٠٢، قادت برنامجًا مشتركًا وطنيًا في المملكة المتحدة لبحث تأثيرات التكنولوجيا الإلكترونية الجديدة آنذاك: ٢٢ مشروعًا مقترحًا في الجامعات البريطانية و٣ في الخارج. وكان الافتراض المركزي، وبالتالي ضرورة البحث، هو أن تقنيات الكترونية جديدة كثيرة كانت على وشك تغيير المجتمع والثقافة والمؤسسات والهوية الشخصية، وهلم جرا. أسندت الجهة التمويلية، مجلس البحوث الاقتصادية والاجتماعية، لهذه المبادرة اسم «برنامج الواقع الإفتراضي».

كمدير مشروع واشتراك مقبل، شككت في الافتراض الأولي حول انتقال جملي إلى مجتمع افتراضي. هل يجب علينا الحفاظ على بعض الحذر في قبول هذا الافتراض من البداية؟ ومع ذلك، لم يكن بإمكان تغيير الصيغة في عنوان البرنامج بمجرد الموافقة عليها من قبل لجان مختلفة. كيف بالتالي يمكن تجنب تبني القضية الحاسمة فيما يتعلق بالتأثير المتوقع وفي الوقت نفسه معالجة التوقعات بشأن التأثير الواسع النطاق؟ بعد بعض النقاش، نجحت في إقناع ESRC بالاحتفاظ بالعنوان ولكن بإضافة علامة استفهام «برنامج الواقع الإفتراضي؟».

أثمرت الأبحاث الناتجة عن «الواقع الإفتراضي؟» عن بعض النتائج التي تتعارض بشكل مفاجئ مع التوقعات. على سبيل المثال، أن ظهور شبكات البريد الإلكتروني شجع على المزيد من السفر، وليس القليل (كما كان يُعتقد)، والانتقال إلى الواقع الافتراضي شجع على زيارات أكبر (وليس أقل) للمتاحف وصالات العرض الفنية، وأن اعتماد تقنيات الإنترنت لم يكن عالميًا بين جميع شرائح السكان المحتملين (وولغار، ٢٠٠٢). في عام ٢٠٠٠، أثارت هذه النتيجة الأخيرة عاصفة إعلامية. غمرت مكتب برنامج أبحاثنا بطلبات من الصحفيين يتساءلون عما إذا كان هذا يشكل نهاية الحاسب الآلي.

بصرف النظر عن الفارق الرمزي بين ممارسات الأكاديميين والصحفيين - «أسوأ ما يمكن قوله لأكاديمي (صحفي) هو أنهما يكتبان مثل صحفي (أكاديمي)» - تظهر تجربة «المجتمع الافتراضي؟» حاجة واضحة من الجانبين إلى الشك التحليلي: وجهة نظر تبعدية في وجه المزاعم المغرية حول الجديد والتأثير. نحن بحاجة إلى تلك العلامة الاستفهام. وهذا أمر مهم بشكل خاص عندما يتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي، حيث تشكك تأثيراته المفترضة ليست فقط تأثيرات اجتماعية - بل تساؤلات حول أعمق افتراضاتنا حول ماهية الإنسان.

من المهم أن نتذكر أن ما نعتبره الذكاء الاصطناعي اليوم هو واحد في سلسلة متنوعة من موجات الذكاء الاصطناعي (وولغار، ١٩٨٥) وأن الذكاء الاصطناعي هو آخرها في سلسلة تاريخية من الظواهر المفسرة على أنها تحد لجوهر الذكاء، أو الإنسانية، وللافتراض المفترض بتميز البشر عن الحيوانات والآلات. يمكننا أن نفكر في الدمى الميكانيكية في القرن السابع عشر، وكريم الحصان الذكي، وقرد الكلام، وما إلى ذلك.

كيف يمكننا التحدث عن الآفاق المستقبلية للذكاء الاصطناعي؟ أتذكر مؤتمرًا أُقيم في أواخر التسعينات، شارك فيه بشكل رئيسي محبوا التكنولوجيا من شركات تكنولوجيا المعلومات. عندما تمت دعوتهم للتأمل في تكنولوجيا المستقبل، قدم العديد من المشاركين رؤى تتعلق بتغييرات اجتماعية جذرية، سواء كانت إيجابية أم سلبية. ومع ذلك، قدم السير ريتشارد سايكس رؤية أكثر إقناعًا بكثير. قال إنه بعد ٢٠ عامًا، سنكون جميعًا أكثر استرخاءًا تجاه التكنولوجيا الجديدة وأقل عرضة للخوف من تكهنات السايبربوليك حول العواقب التكنولوجية الواعية والمبالغ فيها. وما هو السبب في هذا الحالة المريحة والهادئة، والهدوء الذي يمكن التوقع به أن يرد به أجيال المستقبل إلى الادعاءات المبالغ فيها حول التكنولوجيا الجديدة؟ التعليم وتأثير مبادئ الشك التحليلي.

إذا كانت محاضرات البي بي سي الأخيرة حول الذكاء الاصطناعي مؤشرًا على أي شيء، فإن توقعات سايكس لا تزال بعيدة عنا. عندما نقوم بالتقارير حول الظواهر التكنولوجية الأخيرة، يجب أن نبذل جهدًا أكبر لعدم نسيان العلامة الاستفهام في «الذكاء الاصطناعي؟»

* السايبيربول: كلمة جديدة تشير إلى مبالغة في طبيعة وعواقب التكنولوجيا السيبرانية.

المهام المقترحة



القراءة و التدبر: اقرأ المقال حول البوتات على ويكيبيديا وسلوكهم كما هو موضح أدناه:

هل يمكنك اكتشاف سلوك البوتات على ويكيبيديا؟ حاول التعرف على المستخدمين الذين من الممكن أن يكونوا بوتات وتتبع تحريراتهم. كيف ساهموا في المقالات في هذه الموسوعة عبر الإنترنت، وكيف يختلف إسهامهم عن إسهام البشر؟

تسفيتكوفا، إم. جارسيا-جافيلانيس، فلوريدي، إل. وياسيري، ت. (٢٠١٧). حتى الروبوتات الجيدة تقاتل. حالة ويكيبيديا. بلوس واحد ١٢(٢).



المناقشة: تمثل مهارات الوعي الإعلامي والإعلام الذكي (وعي الذكاء الاصطناعي) حلاً لمعالجة التحديات في التعامل مع المحتوى الخبيث عبر الإنترنت. هل يمكن أن يساعد الوعي الإعلامي أو فرعه «وعي الذكاء الاصطناعي» في القضاء على الاستخدامات الخادعة؟ وبأي وسائل، وما هي التحديات الموجودة؟ وما هي المهارات التي يجب أن تتضمنها «وعي الذكاء الاصطناعي»؟



التعبير عن الافكار: حدد سياقًا أو موقفًا حيث يمكن استخدام تقنيات التزييف العميق من نوع معين لأغراض: أ) حميدة، ب) خبيثة.



البحث عن المصادر: بحث واستخدام المصادر: ابحث عن أدوات التحقق عبر الإنترنت واستخدم الكتب الإرشادية للصحفيين المشار إليها أدناه لاكتشاف البرمجيات الموجودة لاكتشاف: أ) العمق المزيف (تقنيات التزييف العميق)، ب) الحسابات الوهمية على مواقع التواصل الاجتماعي الشهيرة، ج) الأخبار الزائفة.

سيلفرمان، سي. (محرر) (٢٠١٤): دليل التحقق: دليل نهائي للتحقق من المحتوى لتغطية الطوارئ. المركز الأوروبي للصحافة. متوفر على http://verificationhandbook.com

(Silverman, C. (ed (٢٠١٥). دليل التحقق للتحقيق الصحفي: دليل لتقنيات البحث والبحث عبر الإنترنت لاستخدام المعلومات المولدة من المستخدمين والمصادر المفتوحة في التحقيق. المركز الأوروبي للصحافة. متوفر على https://datajournalism.com/read/handbook/verification-2



الإنتاج: اكتب إما مقالة صغيرة (نص ذاتي الرأي) أو مقالة ميزة صغيرة (تتضمن مقابلة) للتناول فيما نعلم عن المراقبة التي يقودها الدولة، مركزًا على الصين أو روسيا أو الولايات المتحدة. ناقش، ربما مع حالة مؤخرة تم تغطيتها علنا، نوع الدور الذي يلعبه الذكاء الاصطناعي فيها، وكيف يؤثر ذلك في المواطنين الأفراد، وما هي آفاق المستقبل.



موضوعات القراءة

برونداج، م. وآخرون (٢٠١٨). الاستخدام الخبيث للذكاء الاصطناعي: التنبؤ والوقاية والتخفيف. معهد مستقبل الإنسانية https://arxiv.org/pdf/1802.07228.pdf

دياكوبولوس، ن. (٢٠٢١). إيقاع الخوارزميات: الزوايا والأساليب للتحقيق. في: جراي، ج، وبونيغرو، ل. (محرران) دليل البيانات ٢: نحو ممارسة بيانات ناقدة . https://datajournalism.com/read/handbook/two/

إيوبانكس، ف. (٢٠١٨). أتمتة عدم المساواة: كيف تتعقب الأدوات التقنية عالية التقنية، وتضبط، وتعاقب الفقراء. مطبعة سانت مارتن.

غريفز، ل. (٢٠١٨). فهم وعد وحدود التحقق التلقائي من الحقائق. تقرير تقني. معهد رويترز لدراسة الصحافة https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-02/graves_factsheet_180226%20FINAL.pdf.

هورآك، أ.، وبيسا، ف.، وهيرمان، ك. (٢٠٢١). المقاربات التكنولوجية لاكتشاف التضليل والتلاعب عبر الإنترنت. في: جريجور، م.، ومليجنكوفا، ب. (محرران) تحدي الدعاية والتضليل عبر الإنترنت في القرن الحادي والعشرين. بالجريف ماكميلان، ١٣٩-١٦٦، https://doi.org/10.1007/978-3-030-58624-9

رويتر، سي (محرر) (٢٠١٩). تقنية المعلومات من أجل السلام والأمن: تطبيقات وبنى تحتية تقنية المعلومات في النزاعات والأزمات والحرب والسلام. سبرينغر فيويغ . https://doi.org/10.1007/978-3-658-25652-4

يامبولسكوي، ر. ف. (محرر) (٢٠١٩). سلامة وأمن الذكاء الاصطناعي. الصحافة https://doi.org/10.1201/9781351251389 .



الوحدة (٦)

أنماط السرد حول الذكاء الاصطناعي



الملخص

تناقش هذه الوحدة الذكاء الاصطناعي كهدف للتقارير الإخبارية وموضوع التغطية العامة، والجماليات والممارسات ذات الصلة بالتقديم. نظرًا لأن الصحافة تلعب دورًا حاسمًا في الوساطة بين الأفكار المتعلقة بالتقنيات الجديدة والجمهور، فمن المهم للصحفيين أن يكونوا قادرين على اختيار الموضوعات ذات الصلة بالمجتمع وتأطيرها بطريقة لا تبالغ أو تثير. يوفر هذا الفصل نظرة ثاقبة حول كيفية تغطية الذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام المهنية حتى الآن ويناقش عواقب ونتائج الخيارات الصحفية المختلفة. كما يتناول بعض أوجه القصور الأساسية في البنى التحتية لإنتاج وتغطية الذكاء الاصطناعي ويشجع الصحفيين المستقبليين على التفكير في دورهم كصانعي تغيير محتملين ومثقفي جمهور..

المفاهيم الأساسية: الجماليات، السرد القصصي الصحفي، التصور، الأدوار الصحفية، التخصص



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- فحص كيفية تقديم الذكاء الاصطناعي عادة في الصحافة وفحص مزايا وعيوب تغطية الأخبار الحالية للذكاء الاصطناعي.
- فهم كيف تؤثر أنماط السرد الصحفي المتكررة على العرض العام للذكاء الاصطناعي.
- تشجيع الطلاب على تطوير تقارير حول الذكاء الاصطناعي.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- القدرة على التفكير في ممارسات السرد والأداء الصحفي المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.
- القدرة على فهم القيود والإمكانيات المتعلقة بتغطية الذكاء الاصطناعي في الصحافة، بالإضافة إلى تقييم جودة هذه التغطية.
- القدرة على إنشاء أفكار لتقارير متوازنة وجيدة ومتعددة الاستخدامات حول الذكاء الاصطناعي.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. ما التحديات المهنية والشخصية التي تشعر بها عند الاقتراب من التكنولوجيا والتطبيقات الجديدة كموضوع محتمل للتغطية؟

٢. حاول أن تتذكر المقالات الأخيرة عن الذكاء الاصطناعي التي قرأتها. ما هي الأنماط التي لاحظتها؟ حاول إعادة بناء المقالات النموذجية حول الذكاء الاصطناعي في الأنواع التالية: أ) مقالة قصيرة للأخبار، ب) تقرير أخبار التلفزيون، ج) صورة لشخص، د) عمود، هـ) تغريدة من صحفي.

٣. استخدم محرك بحث لاكتشاف صور للذكاء الاصطناعي (مثل بحث الصور في جوجل أو مكتبة الصور). كيف تصف الصور النموذجية التي تعرض الذكاء الاصطناعي؟

٤. إذا كنت ترغب في بيع قصة تتعلق بالذكاء الاصطناعي إلى غرفة الأخبار، مع أي مكاتب ستتصل أولاً؟

مهام تحضيرية للقراءة

إليك بعض المهام التحضيرية للقراءة قبل الخوض في الموضوع:

٥. ابحث عن مقال يناقش الذكاء الاصطناعي في جريدة أو مجلة. بأي طرق يتم تقديم الذكاء الاصطناعي ككائن للتحقيق؟ قم بتحليله من حيث استراتيجيات الخطاب:

أ) ما هو الرسالة الرئيسية التي ينوي المقال بناءه عن الذكاء الاصطناعي؟

ب) ما هي المصطلحات والتعابير المستخدمة حول الذكاء الاصطناعي؟ كيف تميزه؟

ج) من هم المتحدثون وما هي المصادر الرئيسية؟ من يمكن أن يكون من الممكن مقابلته وهل هناك أي تحيزات في الاستخدام؟

٢. ابحث عن ٤-٥ مقالات عن الذكاء الاصطناعي، سواء في وسيلة إعلام واحدة أو من وسائل إعلام مختلفة. انتبه إلى كيفية تصويرها. ما نوع الأنماط التي لاحظتها؟ ما نوع الأساليب البديلة للتصوير التي كنت تلاحظ ولماذا تعتقد أنها لم تختار؟



لمحة

بقلم ماريت جاكولا

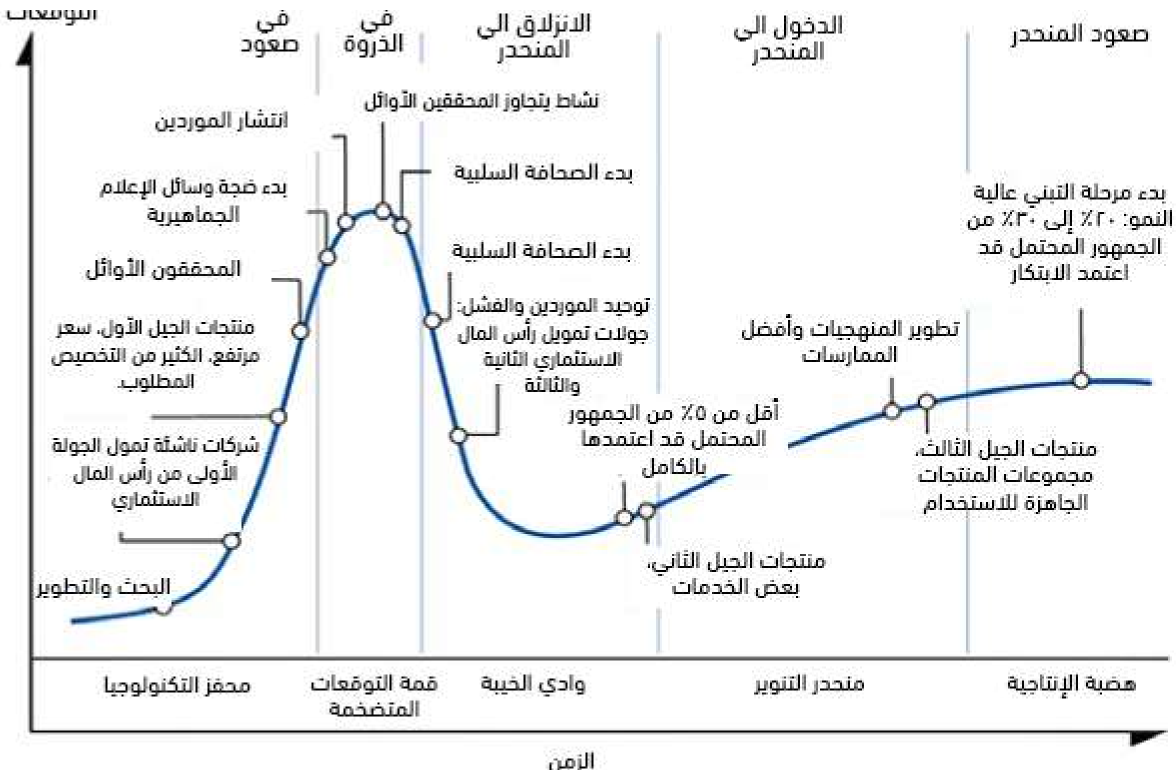
تلعب الصحافة دورًا حاسمًا في التوسط في الأفكار والتصورات المركزية حول التقنيات الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي للجمهور. خصوصًا في سياق التقنيات الناشئة، غالبًا ما تكون هناك مخاوف عالية وحتى نشر معلومات خاطئة حول الابتكارات. نظرًا لأن الأشخاص العاديين عادة ما يفتقرون إلى تجربة مباشرة وصريحة مع الذكاء الاصطناعي، حتى لو كانوا قد تكونوا على اتصال به، يعتمد الجمهور العام إلى حد كبير على تقارير الصحفيين عن الذكاء الاصطناعي. يساهم الإدراك والتصورات العامة في فهم الجمهور لدور التكنولوجيا في مختلف قطاعات المجتمع وعواقب ظواهر الابتكار مثل البيانات الكبيرة والتعلم العميق. لذا من المهم مراقبة الديناميات والأنماط والانحيازات المحتملة في التقارير الناتجة عن ممارسات الصحفيين اليومية. كيف تغطي وسائل الإعلام عادة موضوع الذكاء الاصطناعي؟

لا تعتبر التقنيات الجديدة سهلة التغطية بالضرورة، وعادة ما يتم عرضها بآمال ومخاوف - خاصة بالنسبة للذكاء الاصطناعي. أثناء التوفيق بين وجهات النظر المتفائلة والمتشائمة، هناك دائمًا قدر كبير من عدم اليقين بشأن ماهية التقنيات الجديدة بالفعل، وكيف تعمل، وما هي العواقب التي قد تترتب عليها للمواطنين والمجتمع على المدى الطويل. قد يكون من الصعب تقييم ما هو مهم بالفعل وذو أهمية اجتماعية أو ديمقراطية وما هو مجرد كلمات طنانة.

لوحظ أن الاختراعات الجديدة تتبع ديناميات تتضخم فيها التوقعات في البداية وتثير اهتمامًا واسعًا، والذي ينتكس بمرور الوقت أولاً إلى خيبة الأمل والنقد، ثم يبدأ تدريجياً في التطور إلى التنوير والفهم للتكنولوجيا الناشئة. تطبق الديناميكيات المعروضة في الشكل ١٥، والتي تسمى دورة غارتنر الدعائية، وفقًا للشركة الأمريكية التي اكتشفتها (فان، ٢٠١٠)، حتى على فصول الشتاء الذكاء الاصطناعي التي تمت مناقشتها في الوحدة (١): تعريف الذكاء الاصطناعي، والتي يمكن فهمها على أنها أودية خيبة الأمل بشأن تقنيات الذكاء الاصطناعي. قد لا يكون نموذج المنحنى S للانتباه وصفًا دقيقًا للانتباه الذي تتلقاه أي ابتكار، ولكن قد يختلف من حالة إلى أخرى، والذي تم توضيحه أيضًا في الدراسات التجريبية للانتباه الإعلامي المخصص للتقنيات الناشئة (شي وهيرنيمان، ٢٠٢٣).



الشكل (١٥): الانتباه الإعلامي المخصص للتقنيات الناشئة (دورة ضجيج غارتنر)



المصدر: من تأليف أولغا تاركوفسكي (CC-BY-SA ٣,٠)، استنادًا إلى المقالة الأصلية لموقع Gartner.com.

تمثيل نصي

تشمل المواضيع النموذجية التي يتم متابعتها بانتظام في مجال الذكاء الصناعي الرعاية الصحية، والعلوم، والاقتصاد، وسوق العمل والتوظيف، والأعمال والتكنولوجيا، والتعليم، فضلاً عن وسائل الإعلام وصناعات الثقافة (زاي وآخرون، ٢٠٢٠؛ فاست وهورفيتز، ٢٠١٧؛ تشوان وآخرون، ٢٠١٩). على وجه التحديد، تشمل الموضوعات التي تم العثور عليها أن تكون ذات اهتمام خاص في التحليلات التجريبية للتغطية الصحفية العامة للصحافة، قبل كل شيء، الذكاء الصناعي في المركبات المستقلة، وروبوتات المحادثة وتطبيقات أخرى، وألعاب الكمبيوتر، وأجهزة الجوال، وأمور متعلقة بالحروب، وتطوير الحوسبة، وفلسفة الوعي (فيرجام، ٢٠٢٠).

اكتشفت العديد من الدراسات أن المصادر الصناعية تهيمن على التغطية الإخبارية في الصحف اليومية، وأن النقاش حول الذكاء الاصطناعي يجريه عادةً أصحاب المصلحة الذكور الذين يمكن أن يحققوا مكاسب مالية من الذكاء الاصطناعي (برانتنر وسوروين، ٢٠٢١؛ برينن وآخرون، ٢٠١٨؛ أوتشي وآخرون، ٢٠٢٠). في دراسة حول تغطية الذكاء الاصطناعي في المملكة المتحدة، وجد تقرير معهد رويترز تدرس الصحافة برينين وآخرون، ٢٠١٨) أن ما يقرب من ٦٠٪ من مقالات وسائل الإعلام في مختلف الأغراض تغطي منتجات أو أنشطة صناعية جديدة. تراوحت المنتجات التي تحتوي على ذكاء اصطناعي والتي لفتت انتباه الصحفيين من الهواتف الذكية إلى أحذية الجري، ومن روبوتات الجنس إلى الحفاظ على الدماغ، وكان الأخير أكثر إثارة من الأجهزة العادية. كان ثلث المصادر الفريدة في جميع المقالات تابعة للصناعة، أي ما يقرب من ضعف عدد المصادر من الأوساط الأكاديمية، وسدس عدد المصادر من الحكومة. تضمنت ما يقرب من ١٢٪ من جميع المقالات إشارة إلى إيلون ماسك.

يشير هيمنة وجهات النظر الداخلية والخبير على وجهات النظر غير الخبيرة إلى أن الصناعات العالمية الكبرى أكثر مرونة وقدرة على جعل الابتكارات الجديدة مرئية ومتاحة لغرف الأخبار كموضوعات محتملة للتغطية، بينما الدول القومية أقل ميلًا لترتيب الفعاليات الترويجية التي من شأنها تزويد الصحفيين بموضوعات مثيرة للاهتمام لمناقشتها. من الواضح أن النقاش يجب أن يكون أكثر تنوعًا ومتعدد الأصوات من حيث المصادر، ويجب على الصحفيين إعطاء مساحة عن قصد للجهات الفاعلة غير المصادر الصناعية الكبرى. يجب تضمين النشطاء والمنظمات غير الحكومية (المنظمات غير الحكومية) وغيرهم من ممثلي المجتمع المدني، وكذلك العملاء، في التقارير، حيث أنهم يختبرون عواقب الذكاء الاصطناعي في حياتهم اليومية.

بالإضافة إلى التغطية التي تركز على الصناعة وممثلي الشركات، تميل تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أن تكون مجسمة أو مجازية في نصوص الأخبار. قام بونز وبراغييري (٢٠١٩) بفحص التغطية المتعلقة بأنظمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية في ثلاث صحف باللغة الإنجليزية من المملكة المتحدة والولايات المتحدة على مدى أربعة عقود (١٩٨٠-٢٠١٩) ووجدوا أن اتجاه مخاطبة أنظمة الذكاء الاصطناعي كأشخاص تطور تدريجيًا. في العقدين الأولين، كان لا يزال يتم مناقشة أنظمة الذكاء الاصطناعي باعتبارها عقلًا أكثر من كونها شخصًا، ولكن خلال السنوات الأخيرة، أصبح تجسيد الشخص هو الإطار المهيمن. قد يكون هذا بسبب أن أنظمة الذكاء الاصطناعي - حتى عندما تكون أنظمة ذكاء اصطناعي ضعيفة - يتم تكوينها بشكل متزايد في دور نشط يتمتع بالاستقلالية واسم فردي.

يقترح الباحثون أن التغطية التي تركز على تطوير تقنية لا تزال نظرية تظهر ميلًا أقوى نحو التشبيه بالبشر مقارنة بالتغطية التي تتناول تقنية ملموسة يتم اختبارها أو استخدامها بالفعل. يؤدي هذا الاقتراح إلى سؤال أكثر شمولية: هل يصبح الذكاء الاصطناعي أقل تشبيهًا بالبشر وأقل غربة كلما زاد اندماجه في حياتنا اليومية؟

تظهر الدراسات أن الذكاء الاصطناعي تم التعامل معه أيضًا كمجال محمل بالقيم ويتم النظر إليه من خلال عدسات سياسية. وفقًا لتقرير معهد رويترز (برينين وآخرون، ٢٠١٨)، تميل المنافذ اليمينية إلى تسليط الضوء على قضايا الاقتصاد والجيوسياسية، بما في ذلك الأتمتة والأمن القومي والاستثمار، بينما تؤكد المنافذ اليسارية على قضايا أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، بما في ذلك التمييز والتحيز الخوارزمي والخصوصية.

تشير الدراسات إلى أن تغطية الذكاء الاصطناعي لا تحتوي على نبرة من المواقف المثيرة للقلق أو المتشائمة أو الخيالية العلمية التي تؤكد المخاطر والتهديدات، بل تميل إلى التفاؤل (برانتنر وسوروين، ٢٠٢١؛ غارفي وماسكال ٢٠٢٠؛ فيرجير، ٢٠٢٠؛ فاست وهورفيتز، ٢٠١٧). ومع ذلك، قد تكون للتغطية عواقب غير مقصودة: فقد تؤدي الحيادية المتبعة، أو التركيز على الشخص، أو منظور الصناعة إلى الكشف عن هياكل السلطة.

لا تجتاح عين الرصد العالمية العالم بالتساوي، ولكن يمكن العثور على تحيز جغرافي في تغطية الذكاء الاصطناعي. الدول التي يتم مراقبتها بشكل متكرر في وسائل الإعلام الدولية هي الولايات المتحدة والصين (قوتان في مجال الذكاء الاصطناعي) بالإضافة إلى المملكة المتحدة وكندا وكوريا الجنوبية واليابان وألمانيا. كما تحتل هذه البلدان مرتبة عالية في قائمة مؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي، والذي يغطي ٦٢ دولة في العالم ويقيم تنفيذ الذكاء الاصطناعي فيها والابتكار والاستثمار (انظر https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai، في حين أن بعض الدول الغربية والآسيوية تبرز، لا تتم مناقشة المناطق الواسعة مطلقًا من حيث تقنيات الذكاء الاصطناعي

تمثيل بصري

عندما يتعلق الأمر بتوضيح الذكاء الاصطناعي في الخطاب الإخباري المرئي، فإن الذكاء الاصطناعي، مثل العديد من الظواهر التكنولوجية الأخرى - مثل «البيانات الكبيرة» أو «الحوسبة السحابية» - يطرح بعض التحديات على الصحفيين بسبب طبيعته المجردة. يصعب تمثيل الذكاء الاصطناعي بصريًا. غالبًا ما يتم وصف الرؤية المرتبطة بالتكنولوجيا بأنها رتيبة أو حتى محايدة نسبيًا (بنتزولد وآخرون، ٢٠١٩).

كتبت المبادرة البريطانية صور أفضل للذكاء الاصطناعي - التي أطلقها قسم البحث والتطوير في بي بي سي، ومنظمة غير ربحية وي آر آي آي (كلنا نشجع الذكاء الاصطناعي)، ومركز ليفرهولمي لمستقبل الذكاء - على موقعها الإلكتروني أن النمط المرئي لصور الذكاء الاصطناعي موحد للغاية (كما هو موضح في الشكل ١٦):

اكتب «صور الذكاء الاصطناعي» في محرك البحث الخاص بك وستلاحظ وجود نمط. النتيجة مذهلة، وهي نفسها في مكتبات الصور ومنصات المحتوى. في الواقع، فإن الافتقار إلى التنوع، وعدم الدقة أمر لا مفر منه تقريبًا. إن هيمنة الصور المستوحاة من الخيال العلمي والمجسمة، ونقص الصور أو الأفكار البديلة التي يمكن الوصول إليها بسهولة، يجعل من الصعب التواصل بدقة حول الذكاء الاصطناعي.

الشكل (١٦): لقطة الشاشة توضح بحث جوجل عن صور الذكاء الاصطناعي (فبراير ٢٠٢٢).

المصدر: لقطة شاشة لبحث جوجل أجراها المؤلفون.

وتزعم المبادرة إن رتابة الصور هي أمر مهم لأنها تقوض الفهم العام الأوسع لتقنيات الذكاء الاصطناعي، الأمر الذي من شأنه ترك الناس في الظلام فيما يتعلق بالتغييرات المهمة التي تؤثر على حياتهم، ووفقا لهم، فإن الصور المخزنة للتواصل العلمي، كما هو الحال فيما يتعلق بصور الذكاء الاصطناعي، تزيد من عدم ثقة الناس في الذكاء الاصطناعي. يصف روميلي (٢٠٢٢) نظام المسار المرئي لتمثيلات الذكاء الاصطناعي بأنه «مظهر جمالي»، ويتواصل بطريقة متكررة مع فك الارتباط، وعدم إمكانية الوصول، و«الصندوق الأسود» وتزيد الحيادية في الصور من خطر زعزعة الثقة حول إمكانية هدف القياس الكمي للتكنولوجيا أو الأساطير الخاصة بالبياناتية والتفرد [تمت مناقشتها بمزيد من التفصيل في الوحدة الدراسية ٢ : الأساطير والروايات الثقافية حول الذكاء الاصطناعي]، قد يكون من الصعب تضمين الخطابات الاجتماعية الخاصة بالمشكلات الأخلاقية في الرسوم التوضيحية، مثل قضايا المراقبة والخصوصية.

ولكي نتغلب على التحديات المرئية، أطلقت مبادرة أفضل صور للذكاء الاصطناعي مكتبة مجانية للصور المخزنة وذلك لتوفير ودعم انتاج الصور البديلة (https://betterimagesofai.org/images)، كما زعم أصحاب المبادرة بأن الصور يجب أن تصور التكنولوجيا بشكل أكثر واقعية وتظهر الأشخاص الذين يدعمون التكنولوجيا، وقد قاموا بصياغة المبادئ التالية لما يجب أن تكون عليه الصور الأفضل للذكاء الاصطناعي:

- تمثيل نطاق أوسع من البشر والثقافات الإنسانية مقارنة بـ «رجل الأعمال القوقازي».
- تمثيل التأثيرات البشرية والاجتماعية والبيئية لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- تعكس الطبيعة الفوضوية والمعقدة والمتكررة والإحصائية لأنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل واقعي.
- تعكس قدرات التكنولوجيا بدقة؛ حيث يتم تطبيقه بشكل عام على مهام محددة، وهو ليس على قدر مستوى الذكاء البشري وليس لديه عواطف.
- تعرض التطبيقات الواقعية للذكاء الاصطناعي الآن، وهذا غير موجود في مستقبل الخيال العلمي غير المحدد.
- لا تُظهر الأجهزة الروبوتية المادية في حالة عدم وجودها.
- تجنب التمثيلات المتجانسة أو غير المعروفة لأنظمة الذكاء الاصطناعي.
- لا تعرض تمثيلات الكترونية للعقول البشرية.

- تشكل مجموعة واسعة من الطرق الخاصة بتصوير الأنواع والاستخدامات والمشاعر المختلفة والآثار المترتبة على الذكاء الاصطناعي.

المصدر: أفضل صور للذكاء الاصطناعي (https://betterimagesofai.org/about)

من خلال مراجعة الخطاب المرئي المطبق على البيانات الضخمة في الصحف الأمريكية، وجد بينتزولد وزملاؤه (٢٠١٩) أن مفهوم البيانات غالبًا ما يتم توضيحه بمعلومات رقمية مرئية في الرسوم البيانية التي تصور الأرقام، أو الفن التصويري الذي يعرض الإحصائيات، أو التطبيقات الموضحة على شاشات الأجهزة المحمولة، أو من خلال الشعارات؛ مثل شعارات شركات تكنولوجيا المعلومات. وتحققت الرسوم التوضيحية من خلال إظهار البعد المادي للحوسبة، مثل الأدوات والأجهزة؛ مثل أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف الذكية أو الكاميرات أو الطائرات بدون طيار أو الأجهزة الذكية، أو الأجهزة اللازمة لمعالجة البيانات وتخزينها، على سبيل المثال، الرقائق المجهرية الدقيقة أو مصف الخوادم أو العقارات التابعة لشركات تكنولوجيا المعلومات، علاوة على ذلك، الصناعة المجسدة من خلال أفراد بارزين، ووفقًا لنتائج بينتزولد وزملائه، هم الذين أظهروا الصناعة التي يهيمن عليها الذكور بالفعل تمامًا على أنها «عالم الرجل»، وهي تشبه النتائج التي توصلت إليها الصحافة العلمية بشكل عام (انظر، على سبيل المثال، كيم وآخرون)، ٢٠١٦).

التفاوت بين الأدوار المهنية

يتم التمييز بين المنظمات والمهن الصحفية تقليديًا وفقًا لموضوعات، مثل الأخبار التقليدية التي تضمنها السياسة والاقتصاد والرياضة والثقافة. وهذا يعني أن هناك وكالات خاصة بالأخبار ومجموعات فرعية مهنية من الصحفيين ذوي هوية مهنية محددة متخصصة في هذه المجالات، عندما يتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي، في الوقت الحالي لا توجد هياكل دائمة لتشمله، ويختلف الأمر من غرفة أخبار إلى أخرى بشأن كيفية اعداد التقارير، أدت التحديات العالمية المعاصرة بدءًا من تغير المناخ والأوبئة إلى زيادة حاجة الصحفيين إلى التخصص، حتي لو أمكن أيضًا تغطية المواضيع المتعلقة بالعلوم من جانب المتخصصين، وفيما يتعلق بالمتخصصين ، فإن التحديات العالمية - التي يشكل فيها الذكاء الاصطناعي مجالًا مرتبطًا بالعلم والتكنولوجيا مثل ميادين الخبرة- تفرض تحديات على فهم وتوليف المجالات المعقدة.

تعد مجموعة الصحفيين الذين يغطون موضوع الذكاء الاصطناعي كموضوع صحفي ليست مجموعة متجانسة، على عكس الصحافة البيئية، لا يوجد حتى الآن تقليد مبهر لصحافة الذكاء الاصطناعي. وبدلاً من ذلك، يجب أن تعتمد الصحافة التي تغطي مجال الذكاء الاصطناعي على التقاليد الصحفية الحالية الموجودة في كل بلد، والتي قد تكون الصحافة العلمية، والصحافة التكنولوجية، والصحافة الاقتصادية والمالية، والصحافة الاستهلاكية، بالإضافة إلى الحلول أو الصحافة الهادفة الأقرب إلى جوهر الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى النهج التي تشمل قطاعات بأكملها، من المتوقع أن يتم تغطية الذكاء الاصطناعي كجزء من الأخبار والصحافة المحلية، والتي غالبًا ما يقوم بها المتخصصون، وكذلك في الشؤون العالمية وحتى الصحافة الثقافية التي يقوم بها المتخصصون.

وبعبارة أخرى، يمكن أن تشمل تغطية الذكاء الاصطناعي الأنواع التالية:

- التغطية من المتخصصين: حيث تتم تغطية الذكاء الاصطناعي كجزء من الصحافة الإخبارية بشكل عام، ويتم كتابة القصص من الصحفيين المتخصصين ذوي المعرفة، وغالبًا ما يتبعون المعلومات المنشورة على منصات التواصل الاجتماعي.

- التغطية من المتخصصين: تتم تغطية الذكاء الاصطناعي كجزء من الأخبار التقليدية أو الاخبار العابرة للحدود الوطنية دون أن يكون له مكان دائم في الهياكل التنظيمية لغرفة الأخبار، على غرار الصحافة البيئية والاستهلاكية.

- التغطية من الصحفيين المتخصصين في مجال الذكاء الاصطناعي: تتم تغطية الذكاء الاصطناعي كمجال للتخصص والمراقبة من قبل صحفي متخصص في هذا المجال بالتحديد، غالبًا ما يشكل التخصص مكانًا مناسبًا للصحفي المخصص في مجال العلوم والتكنولوجيا والذي قد يعمل على النحو المطلوب كصحفي مستقل، ويساهم في العديد من المنافذ الإعلامية وبالتالي يكون قادرًا على التركيز بشكل كامل أو إلى حد كبير على الموضوعات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي على وجه التحديد.

من المحتمل أن تتبنى أنواع الصحافة مجال الذكاء الاصطناعي بشكل مختلف، وتتابع جداول أعمالها بطرق متنوعة، من الممكن أيضًا، على الرغم من عدم دراستها بشكل مستفيض بعد، بالنسبة لمنافذ الأخبار ذات المواضيع المختلفة - بدءًا من الأوضاع السياسية إلى الأوضاع الدينية ومن الجودة إلى الصحافة الشعبية - لتقييم الموضوع بطرق مختلفة، فيما يتعلق فيما يتعلق بالملاحظة التي وردت في دراسات مختلفة، يواجه الذكاء الاصطناعي مقترحات قيمة متنوعة. قد تتعارض الأفكار المركزية للحوسبة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، مثل التفرد وانشاء الذكاء باعتباره «آلة إلهية»، مع النظرة المسيحية للعالم، كما رأينا في المناقشات حول اللقاحات الطبية وتقنية النانو (فيرجير، ٢٠٢٠). وقد تؤيد الصحافة الشعبية إثارة الأفكار التي تزعم بأن أجهزة الكمبيوتر «تتولى زمام الأمور» بحماس أكثر من الصحف اليومية ونظام البث الإذاعي العام.

تدعم الصحافة الاقتصادية والمالية جوانب النمو الاقتصادي والربح والتوظيف من ناحية الذكاء الاصطناعي، في حين أن الصحافة الفنية والثقافية قد تطرح مناظرات فلسفية حول العقل والوعي والتفاعل بين الإنسان والآلة. وأخيرًا وليس آخرًا، فإن التوجه الإقليمي لمنافذ الأخبار يجعل غرف الأخبار تعطي الأولوية للموضوع بشكل مختلف، وفي حين تكرس المنافذ الوطنية الرائدة بشكل عام اهتمامًا أكبر نحو التيارات العالمية مقارنة بالمنافذ الإقليمية والمحلية التي ليس لديها حتى موظفين متخصصين لمراقبة التكنولوجيات، فقد يبدو الذكاء الاصطناعي أقل أهمية إلى حد ما، أو حتى موضوعا غريبًا، بالنسبة للصحف ومحطات البث الإذاعي المحلية. لا ينبغي أن يكون الأمر كذلك بالطبع؛ قد يكون مجرد توضيح الأسئلة المعقدة مهمة ذات مغزى مماثل للصحفيين المحليين. ومع ذلك، فإن التعمق في القضايا قد يتطلب الوقت والتعليم في غرف الأخبار ذات الموارد النادرة وقد لا يكون التمايز القليل بين الأدوار واقعيًا دائمًا.

علاوة على ذلك، من الجدير بالذكر أن ننتبه إلى أنماط التصنيف الجنسي للتكنولوجيات والهياكل ذات الصلة في إعداد التقارير في سياق الذكاء الاصطناعي، وخلال السنوات الماضية، كانت هناك مطالبة بزيادة الحصة من المهنين من الاناث في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، حيث لوحظ أن للمرأة دور أقل في مناصب صنع القرار والمناصب الفنية في هذه الصناعات، حيث أدركت الصناعات والمؤسسات التعليمية ذات الصلة الفروق بين الجنسين وأنشأت تدخلات تعليمية لتشجيع المزيد من ترشيحات النساء، في عام ٢٠١٩، قالت ٢٥٪ من الفتيات المراهقات الأمريكيات إنهن سيمارسن مهنة في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، في حين كانت النسبة المقابلة بين الأولاد المراهقين ٥٧٪ (مركز الإعلام النسائي، ٢٠١٩)، ووفقًا لشبكة أديفا لتكنولوجيا المعلومات، في سوق العمل الخاص بمجال الحوسبة، حيث تبلغ حصة الموظفات ٢٥٪ فقط، و٦٪ فقط من المستخدمين الاناث الذين لديهم ملفات شخصية على منصة مشاركة البرامج جيثب (http://adevait.com). أعاد بعض المتناظرين الدور الضعيف للإناث في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات جزئيًا إلى الثقافات الإعلامية، مما يشير إلى أنه كان هناك افتقار تقليديًا في الشخصيات النسائية في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في الأفلام والتلفزيون وخدمة الترفيه عبر الإنترنت، للتأثير على الخيارات المهنية للإناث، سيكون من المهم تسليط الضوء على الشخصيات النسائية في السياقات التكنولوجية. في عام ٢٠١٩، وجد المركز الإعلامي النسائي أن أقل من ثلث (٢٧٪) شخصيات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في وسائل الإعلام الترفيهية الغربية كانوا من الإناث، حيث تميل الشخصيات النموذجية التي تمثل العلم والتكنولوجيا إلى أن تكون من علماء الفيزياء الذكور والمهندسين وأخصائي الحاسوب، حتى لو كانت الصناعات الإعلامية قد طورت تمثيل الإناث بشكل واعي، ومن ناحية أخرى، في كثير من الحالات، تم تمثيل الذكاء الاصطناعي في شكل شخصيات أنثوية مثل جينويدس أو فيمبوت - بدءًا من أفلام مثل فريتز لانج متروبوليس (١٩٢٧) إلى اليكس جارلندس اكسا ماشينا (٢٠١٥)، مما يبرز الجوانب الإلهية والمثيرة للذكاء الاصطناعي لهذه التقنيات.

في التقارير الصحفية، كانت حصة الصحفيات بشكل عام، والصحفيات المتخصصة في التقارير التقنية على وجه التحديد، قضية محل نقاش كبير وتمت متابعتها بانتظام. تمت تغطية حوالي ٣٥٪ من أخبار التكنولوجيا الأمريكية من كاتبات في عام ٢٠١٤ (مركز الإعلام النسائي، ٢٠١٤)، إلى جانب حقيقة أن المناصب التحريرية العليا كانت يهيمن عليها الذكور تقليديًا (أندي وآخرون، ٢٠٢٠)، فقد تم الإبلاغ حتى عن التمييز الأفقي، حيث توجد فروق جنسانية للمهام المرتبطة بإعداد التقارير من ناحية الموضوعات وما يسمى بالأخبار العادية والصعبة (انظر، على سبيل المثال، نورث، ٢٠١٦)، حيث أن الذكاء الاصطناعي، باعتباره موضوع واسع وغير متجانس للتغطية، حيث يعزز مجموعة متنوعة من الأساليب التي قد لا تتماشى بالضرورة مع الثنائيات السابقة للتكنولوجيا والعلوم، فإن الدراسات المستقبلية سوف تظهر إلى أي مدى يراعي اعداد التقارير عن الذكاء الاصطناعي النوع الاجتماعي.

في عام ٢٠١٩، كان أكثر من ٧١٪ من الشخصيات التي تمثل العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في منصات الوسائل الترفيهية الغربية من البيض، بينما شكل السود حوالي ١٧٪، والآسيويون ٦٪، واللاتينيون ٤٪، والمنحدرون من أصل شرقي ٢٪ من الشخصيات التي تمثل العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (مركز الإعلام النسائي، ٢٠١٩)، كما تم تصوير الذكاء الاصطناعي غالبًا على أنه يمثل شخصيات من اللون الابيض من حيث السلالة والعرق، يشير كيف وديهال (٢٠٢٠) إلى أن هيمنة اللون الأبيض قد تعكس غالبًا البيئات التي يغلب عليها اللون الأبيض التي تنشأ منها التقنيات والمصنوعات اليدوية، ومع ذلك، فإنهم يزعمون أيضًا بأن سمات تقنيات الذكاء الاصطناعي المتمثلة في الذكاء والمهنية والقوة تعزز أيضًا الإطار العنصري الأبيض الذي يميل إلى إسناد هذه السمات إلى الأشخاص البيض، وفقًا لكيف وديهال، فإن تصنيف الذكاء الاصطناعي على أنه أبيض يمكن أن يؤدي إلى تفاقم العنصرية عن طريق محو الأشخاص الملونين من الخيال. قد تحدث العنصرية أيضًا عندما يقوم العلماء الباحثون من مختلف أنحاء العالم بدراسة التمثيلات العامة للذكاء الاصطناعي وعادةً ما يتم استرجاع مجموعات البيانات الخاصة بهم من الصحافة الأنجلو-أمريكية، وبالتالي تعزيز المجال الغربي العام باعتباره مساحة للتمثيل العالمي لتقنيات الذكاء الاصطناعي. ويجب ملاحظة كيف تتم مناقشة الذكاء الاصطناعي على الصعيدين المحلي والإقليمي، حيث يمكن أن تظهر المزيد من الخطابات والتمثيلات أكثر واقعية وذات طبيعة فطرية وذات مرجعية ذاتية تعتمد على الظروف المحلية.

تثقيف الجمهور

تشير التصورات الخاصة إلي دور الصحفيين العلميين في جعل المعلومات المعقدة في متناول الجمهور هي مهمة مشتركة (بروجمان، ٢٠١٧؛ فيسواناث وآخرون، ٢٠٠٨)، حيث يهدف الصحفيون المتخصصون في مجال العلوم والتكنولوجيا إلى بناء الجسور بين العلماء والخبراء الذين يقومون بالاكتشافات وبين المواطنين الذين يرغبون في التعرف على هذه الاكتشافات الجديدة

وقيمتها، إن وضع الذكاء الاصطناعي كمشكلة عامة بالكامل يتطلب تنوع الأصوات لتحقيق التوازن بين وجهات النظر، كما يقترح برينين وزملاؤه (٢٠١٨) أنه لا ينبغي تقديم الذكاء الاصطناعي من خلال المبالغة والمحتوى المثير ولا ينبغي تقديمه كحل لكل مشكلة. وبدلاً من ذلك، يقترحون أن يتفاوض الصحفيون بشكل أكبر بين الجوانب المختلفة لإيجاد التوازن:

في حين أنه ينبغي لوسائل الإعلام أن تستكشف بالتفصيل وعد الذكاء الاصطناعي ومخاطره، فمن الأفضل أن تتعامل معه على أنه أقل خطورة من ثورة تهز العالم وأكثر من ذلك كمجموعة من التقنيات المتخصصة في عملية التصميم أو كمجموعة من الخيارات في عملية التصميم. يتم صنعها، ومجموعة من المشاكل في عملية حلها بشكل جماعي (برينين وآخرون، ص ١٠).

تطالب تنويع المصادر والجوانب الطالبات بمزيد من التعاون عبر مكاتب الأخبار.

وبالتالي يمكن القول أن التعامل مع الذكاء الاصطناعي بطريقة متوازنة ومستندة إلي الحقائق ونهج أكثر صلة يتطلب أساليب جديدة من الصحفيين والجمهور على حد سواء، كما هو الحال بالنسبة للعديد من موضوعات التغطية المتخصصة، كما في العلوم، لا يحتاج الصحفيون أن يكونوا خبراء في مجال الذكاء الاصطناعي، لكنهم بحاجة إلى أن يكونوا على دراية بالموضوع وأن يعملوا كمترجمين، وأن يكونوا وسطاء في الأفكار المتعلقة بمجال تكنولوجي أو علمي عالي التخصص في الحياة اليومية للجمهور، وفي نفس الوقت، يحتاج الجمهور بشكل متزايد إلى المهارات اللازمة لفهم وسائل الإعلام والتقنيات الرقمية ومواكبتها في حياتهم الشخصية، الأمر الذي تمت الإشارة إليه على أنه محو الأمية الإعلامية والمعلوماتية أو محو الأمية الرقمية، أو بشكل أكثر تحديدًا، محو الأمية التقنية أو اللوغاريتمية أو محو الأمية الخاصة بالتعامل مع وسائل الاعلام، ولمساعدة الأفراد في التعامل مع التقنيات الجديدة، يصبح الصحفيون بطريقة ما معلمين لجمهورهم، يستطيع الصحفيون تحديد ما هو جديد في المنتجات وما هو غير جديد في نهاية المطاف؛ كيف تعمل التقنيات والتطبيقات فعليًا وما يجب على الجميع فعله الآن بشأن أعمالهم؛ ويمكنهم إلقاء الضوء على خلفية التكنولوجيات وآثارها، وفي هذا الصدد، يتوافق الذكاء الاصطناعي مع طموحات الأساليب الصحفية التي ظهرت وتطورت مؤخرًا، ولا تشمل المجالات التقليدية للعلوم وتقارير المستهلكين فحسب، ولكن في المقام الأول، تضمن صحافة الحلول أو الصحافة الهادفة التي تسعى إلى التركيز على الاستجابات لحل للمشاكل بدلاً من تسليط الضوء على أوجه القصور والمخاطر والتهديدات، أحد الأسئلة الرئيسية الخاصة بالتطوير المستقبلي هو كيف يمكن جعل تغطية الذكاء الاصطناعي أكثر مشاركة وحوارية ومتبادلة وجذابة.

يعد الذكاء الاصطناعي حاليًا مجالًا تهيمن عليه الأحداث الإخبارية الحصرية، ولكن من الأفضل أن يتم تغطيته بطرق أكثر تعمقًا التي تتبع الاتجاهات والعمليات طويلة المدى التي تؤثر على المجتمع، إذا تم رصدها من حيث الأحداث الفردية، والتي عادة ما تكون إصدارات خاصة بالمنتجات الجديدة، أو قرارات الاستثمار، أو إطلاق المبادرات من جانب المؤسسات الصناعية الكبرى، فقد تقتصر التقارير على متابعة جداول أعمال اللاعبين الرئيسيين. باعتبارهم جهات فاعلة ومؤثرة، حيث يمكن للصحفيين مواجهة التمثيل المتعلق بالجنس والعرق المرتبط بالذكاء الاصطناعي، فضلاً عن الهياكل العنصرية الأخرى والمساهمة في زيادة التنوع في مختلف المجالات، في هذا الصدد، تتطلب تغطية الذكاء الاصطناعي من الصحفيين اتباع نهج استباقي لإيجاد المعنى، حيث يتم تحديد الظواهر ووضعها في السياق الخاص بها، بدلاً من إعادة إنتاج الأحداث الإخبارية والتفاعل معها، الأسئلة التي يتعين أن تفكر فيها كصحفي عند تغطية الذكاء الاصطناعي يمكن أن تكون كما يلي:

ما هو نوع الذكاء الاصطناعي الذي يتناوله الموضوع؟ نظرًا لأن الذكاء الاصطناعي مصطلح عام جدًا وواسع النطاق، فغالبًا ما يحتاج إلى تحديد.

ما الذي يميز هذه التكنولوجيا على وجه التحديد؟ ماذا يفعل، وربما يتغير؟

ما الذي نعرفه عن كيفية عمل الذكاء الاصطناعي في المجال المعني؟ هل من الواضح للجمهور كيف يبدو التطبيق أو

كيف يتم استخدامه في الممارسة العملية؟ هل يمكن توضيح الأعمال بالكلمة (ملف حقائق) أو بالصور (توضيح للعملية

بطريقة ما؟

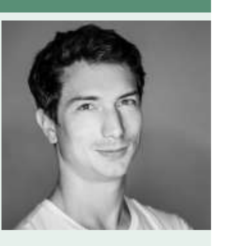
من هم المساهمين في الذكاء الاصطناعي المعني، وما هي المصالح المالية في خلفية هذا التطبيق بالذات؟ من الذي يمتلك المنتج ومن قام بتمويله؟

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على حياة مجموعات مختلفة من الناس؟ كيف يدرك هؤلاء الأشخاص، كمواطنين وعملاء، هذه التغييرات؟

ما هي عواقب الذكاء الاصطناعي على الفئات المستهدفة من وسائل الإعلام الخاصة بك؟

ما نوع الصورة التي تقدمها التقارير الخاصة بك عن هذه الظاهرة؟

تقرير عن اللوغاريتمات: الرياضيات هي الموضوع الأقل أهمية



نيكولاس كايسر بريل، صحفي في Algorithm Watch، ألمانيا
حفي في Algorithm Watch، ألمانيا

«يميل الصحفيون، وكذلك السياسيون وغيرهم، إلى رؤية الأنظمة الآلية على أنها أنظمة معقدة للغاية بحيث لا يمكن فهمها. وغالبًا ما يعميهم الخطاب التكنولوجي حول الذكاء الاصطناعي ولا يجرؤون على البدء في التحقيق، لكن الرياضيات بجانب هذه الأنظمة هي الموضوع الأقل أهمية، والأهم من ذلك هو تأثيرها على المجتمع، وما إذا كانت هذه الأنظمة تعمل على الإطلاق.

AlgorithmWatch هي منظمة غير ربحية؛ يقع مقرها في برلين وتسلط الضوء على عمليات صنع القرار الآلية ذات الصلة بالمجتمع، نحن نقوم بالأبحاث بالإضافة إلى الحملات والدعوات، نحن نعمل مع الصحفيين في جميع أنحاء أوروبا ونساعدهم على كشف الستار عن الأنظمة الآلية التي تستخدمها السلطات العامة، على سبيل المثال في خدمات الرعاية الاجتماعية و المدارس أو قوات الشرطة، والشركات الخاصة، مثل التصنيف الائتماني أو إدارة المحتوى من خلال منصات وسائل التواصل الاجتماعي.

نحن ندرك حقيقة أن العديد من الأنظمة معقدة للغاية وأن فك الرموز أو التفاصيل التقنية دون خلفية في مجال الرياضيات أو الإحصاء أمر صعب للغاية، لكن التعقيدات التقنية ذات صلة بالإحصائيين، وليس بالمجتمع، ومن بين المقاييس القليلة جدًا ذات الصلة بالمجتمع، هناك المعدلات الإيجابية الخاطئة والمعدلات السلبية الخاطئة، حيث يمكن فهم هذه الأمور في غضون دقائق من خلال مشاهدة البرنامج التعليمي. وإذا كان الصحفي لا يزال يشعر بالخجل بسبب عدم فهم هذه المصطلحات، فقد يطمئنه أن الباحثين (بصورة رئيسية من مختبر جيرد جيجرينزر) أظهروا أن العديد من الأشخاص الذين يعتبرون أنفسهم خبراء لا يدركون هذه المفاهيم جيدًا.

هناك اعتقاد خاطئ – حتى بين الصحفيين – بأن الأنظمة عالية التقنية لا يفهمها إلا الأشخاص الذين يتمتعون بخلفية تقنية عالية، وعلى النقيض، فإن الرموز واللوغاريتمات نفسها ليست سوى جزء صغير جدًا من هذه الأنظمة، والأهم من ذلك هو: من الذي اخترعها ولأي غرض وما هي آثارها على المجتمع، الصحفيون في وضع أفضل بكثير للإجابة على هذه الأسئلة.

لقد رأيت ذات مرة صحفية تشتكي على تويتر من أن طلبها المقدم إلى وكالة إدارة الرعاية الاجتماعية قد تعرض للتوبيخ بعد يوم واحد من إرسالها مجموعة كاملة من المستندات، بالنسبة لي، كان هذا بمثابة إشارة حمراء مفادها أن النظام الآلي، وليس الإنسان، هو من قام بمعالجة الملف الخاص، سألتها عما إذا كانت ستحقق في الأمر، وهو ما فعلته، وأدى ذلك إلى ظهور العديد من القصص حول هذا الموضوع، والتي تم نشرها في AlgorithmWatch وخارجها.

وفي مرة أخرى، أخبرتنا إحدى صانعات المحتوي على الإنستغرام أنها شعرت بأنها لم تصل إلى متابعيها عندما نشرت صورًا وهي بكامل ملابسها، وقالت إنه كان عليها أن ترتدي ملابس السباحة فقط لتظهر لمتابعيها، وأردنا التحقق مما إذا كان ذلك صحيحًا، من منظور إحصائي، كانت محاولة لفهم كيفية عمل لوغاريتم أحدث الأخبار في الإنستغرام تحديًا رائعًا، ولهذا السبب عملنا مع إحصائيين محترفين، أما الباقي فكان عبارة عن صحافة تقليدية: التحدث إلى الأشخاص المتضررين وإلى الرجال الذين صمموا النظام، وعندما انضممنا إلى طرفي التحقيق، كانت لدينا قصة قوية وذات مغزى.

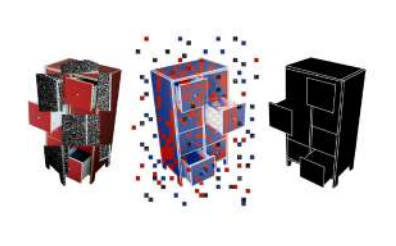
المهام المقترحة

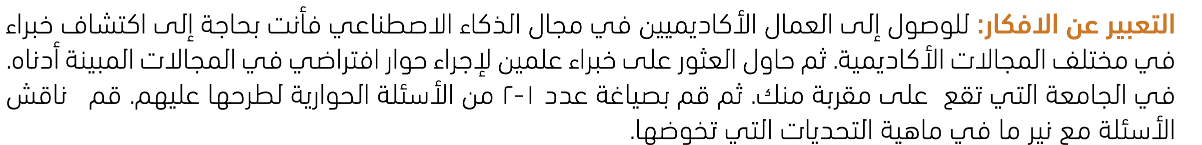


القراءة و التدبر: تحرص المجلات الاحترافية ومواقع المجتمعات على نشر المقالات التي تسدي المشورة للصحفيين حول طريقة كتابة تقرير عن الذكاء الاصطناعي بطريقة مناسبة. لذا قم بالبحث عن هذه النصوص عبر الانترنت والتي غالبًا ما يتم تحريرها من قبل الصحفيين للصحفيين أنفسهم، واحرص على جمع النصائح وتقسيمها بشكل موضوعي قدر المستطاع. فبناءً على النصائح التي تحصلت عليها يمكنك تشكيل ميثاق اتصال خاص بالصحفيين- وهو عبارة عن تقرير موجز من شأنه يبرز المفاهيم الأساسية التي تشمل الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة. كما يمكنك تقديم قائمة نصائح لنظرائك تعمد من خلالها مناقشة التحديات وبيان أوجه الاختلاف من خلال مقارنة إن أمكن.



المناقشة: لم لا تلقِ نظرة على الصور المبينة أدناه فهي تدل بوضوح على الذكاء الاصطناعي. حاول أن تعبر عما تشاهده داخل الصور. وبعد ذلك تصفح الموقع الالكتروني وقدم الوصف المناسب للمقارنة بالتفسير الخاص بك. هل اقتبست الفكرة المرجوة من الصورة، وإن لم يكن كذلك فلماذا لم تفهم الفكرة؟ كيف يمكنك توضيح الفكرة بطريقة أخرى؟ أي من مصطلحات البحث يمكنك استخدامها بدلًا من «الذكاء الاصطناعي» حتى يتسنى لك استعادة الصورة المناسبة؟

القياس الكمي للإنسان	خزانة ترتيب	دورق \ نبات \ موز
		
ألان واربونتون بي بي سي، أفضل صور للذكاء الاصطناعي (نسخة كربونية- من خلال 4.0) https://betterimagesofai.org/images?idImage=0	أنطون جرابول بي بي سي، أفضل صور للذكاء الاصطناعي (نسخة كربونية- 4.0 من خلال) https://betterimagesofai.org/images?idImage=5	ماكس جروبر أفضل صور للذكاء الاصطناعي (نسخة كربونية- من خلال 4.0 https://betterimagesofai.org/ images?idImage=15





التعبير عن الافكار: للوصول إلى العمال الأكاديميين في مجال الذكاء الاصطناعي فأنت بحاجة إلى اكتشاف خبراء في مختلف المجالات الأكاديمية. ثم حاول العثور على خبراء علمين لإجراء حوار افتراضي في المجالات المبينة أدناه. في الجامعة التي تقع على مقربة منك. ثم قم بصياغة عدد ١-٢ من الأسئلة الحوارية لطرحها عليهم. قم ناقش الأسئلة مع نير ما في ماهية التحديات التي تخوضها.



المادة الأصلية من قبل المؤلفين



البحث عن المصادر: اختر واحدًا مما يلي وفقًا لما تريد التركيز عليه في النص (أ- ب) أو الصورة (ب):

أ)انتبه للعناوين الجانبية في مقالات الصحف فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي. يمكنك البحث عن ٥-٦ من الأمثلة في قاعدة بيانات الانترنت داخل دولتك أو منطقتك أو وكالة الأنباء التي يقع عليها اختيارك، و\ أو ألقِ نظرة على النماذج المقدمة من وكالات الأنباء الكبرى المبينة أدناه. قم بتسجيل أحدث ٢٠ عنوان جانبي. إذن ما هي القيم الصحفية المطبقة على الذكاء الاصطناعي باعتباره إحدى الموضوعات الصحفية؟ هل أنت راض عن هذه التقييمات الصحفية أو هل يجب إبراز بعض القيم الأخرى بدلًا من ذلك؟ ما هي، وما هو السبب، وكيف؟

ب) استكشف إحدى منصات التواصل الاجتماعي المختارة (على سبيل المثال: تويتر) عن طريق البحث بأحد الهاشتاج المختارة (على سبيل المثال: #ai f#artificialintelligence, #deeplearning, #machinelearning ثم اكتشف كيف تلجأ مجموعات مختلفة من المستخدمين للتحدث عن الذكاء الاصطناعي. استعن بـ ١٠٠ منشور حديث تستخدم الهاشتاج وقم بتجميعها حسب الكيان التي تشملها هذه المنشورات مثل (الشركات الصناعية، الإعلام\ الصحافة، المنظمات غير الحكومية، الأشخاص العاديين، إلخ). قم بتجميع المنشورات كذلك وفقًا لما إذا كانت تمثل اتجاهًا إيجابيًا أو سلبيًا أو حياديًا تجاه الذكاء الاصطناعي (إذا ما أمكن البت في ذلك الأمر). ما هي أوجه الاختلاف التي تلاحظها بين مختلف منتجي المعلومات؟ هل يمكنك تحديد بعض من النماذج الأخرى داخل المجموعات؟

ج) تحقق من كيفية توضيح الذكاء الاصطناعي في المقالات الصحفية اليوم، قم بالبحث عن المقالات الصحفية التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي في وكالات الأنباء التي تسمح بتصنيف المقالات تحت هذا الموضوع (على سبيل المثال: تحديد موضوع في مجلة «الغارديانز» عن «الذكاء الاصطناعي»؟، أو بدلًا من ذلك قم بالبحث عن صور الأسهم مع البحث عن مصطلح «الذكاء الاصطناعي». أعر انتباهك للصور التي تم استعادتها. كيف تم توضيح الذكاء الاصطناعي بشكل نمطي وما نوع الروابط التي تقوم بتسليم الصور؟ هل الصور تمثل أفضل صور لأفكار للذكاء الاصطناعي أم تختلف عنها؟ هل يمكن أن تحدد طرق بديلة للتوضيح من أجل تفادي أوجه التحيز المحتملة مثل: التحيز الجنسي أو أسطورة التكنولوجيا؟



الإنتاج: قم بتطوير موجز القصة لأحد الموضوعات التالية من خلال ملأ الجدول أدناه: أ)المدافعات عن الذكاء الاصطناعي من النساء، ب)النساء الصحفيات في التكنولوجيا، ج)أصحاب البشرة الملونة والذكاء الاصطناعي، د) تحديات تطبيق سياسة الذكاء الاصطناعي، هـ) سوء استخدام نوع خاص من أنواع الذكاء الاصطناعي، و) عدم الكفاءة في استخدامات الذكاء الاصطناعي، ز) أحد الأسئلة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتي تشغل حيز من تفكيرك شخصيًا. فبخصوص الموجز الإجمالي قم بإجراء البحث الأساسي بخصوص المقالات الصحفية العلمية والتغطية الصحفية حول الموضوع.

الموضوع: صياغة الموضوع
وسيلة الإعلام: اختيار وسيلة إعلام
متابعة الطول: تقييم طول القصة في الشكل النهائي

المجال	التوضيح	إجابتك
الفكرة الأساسية	ما هي الرسالة الرئيسية التي ترغب في نقلها؟ قم بكتابة تصريحك هنا	
النوع	أي نوع تقم بتطبيقه؟	
الجمهور المقصود	صف المستلم المتوقع للقصة	
التأثير المقصود	ما هي القصة المتوقع تغييرها في اتجاهات الجمهور والعالم؟	
الأفكار الإيجابية	ما هي الأفكار الرئيسية التي تؤيد تصريحك؟	
الأفكار السلبية	ما هي الأفكار الرئيسية التي تعارض تصريحك؟	
المصادر	من هو ضيف حوارك؟ حاول اكتشاف شخص من وحي الواقع.	
الحالة	أي من تطبيق (تطبيقات الذكاء الاصطناعي أو البديل (البدائل) التي تتعامل معها قصتك؟	

المجال	التوضيح	إجابتك
العنوان	اقترح عنوانًا يحتوي على رسالتك ويثير اهتمامك بالموضوع	
المقدمة	اقترح عنوانًا يحتوي على رسالتك ويثير اهتمامك بالموضوع	
الدافع	ما سبب اهتمام هذه القصة بالذكاء الاصطناعي؟	
التأمل الذاتي	ما هو شعورك في خوض التحدي عند كتابة تقرير عن موضوعك؟ ولما؟	



موضوعات القراءة

أنجلر، إم دبليو (٢٠١٧). الصحافة العلمية: مقدمة. روتليدج. https://doi.org/10.4324/9781315671338

باينز، س. (٢٠١٩). شرح المستقبل: كيفية البحث والتحليل والإبلاغ عن التقنيات الناشئة. مطبعة جامعة أكسفورد.
https://doi.org/10.1093/oso/9780198822820.001.0001

كهف، س.، وديهال، ك. (٢٠٢٠). بياض الذكاء الاصطناعي. الفلسفة والتكنولوجيا، ٣٣، ٦٨٥-٧٠٣.
https://doi.org/10.1007/s13347-020-00415-6

دي فويست، س. (٢٠٢٠). اختراق النوع الاجتماعي والتكنولوجيا في الصحافة. روتليدج.
https://doi.org/10.4324/9780429262029

جونسون، دي جي، وفيرديتشيو، إم (٢٠١٧). إعادة صياغة خطاب الذكاء الاصطناعي. العقول والآلات، ٢٧، ٥٧٥-٥٩٠، ١٣٩-١٦٦،
https://doi.org/10.1007/s11023-017-9417-6

ناتالي، س.، وبالاتوري، أ. (٢٠١٧). تخيل آلة التفكير: الأساطير التكنولوجية وصعود الذكاء الاصطناعي. التقارب، ١٦(١)، ٣-١٨.
https://doi.org/10.1177/1354856517715164

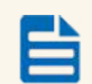
سودمان، أ. (محرر). (٢٠١٩). إضفاء الطابع الديمقراطي على الذكاء الاصطناعي: سياسة الشبكة في عصر خوارزميات التعلم.
نسخة طبق الأصل. صن، إس، تشاي، واي، شين، بي، وتشين، واي. (٢٠٢٠). التغطية الصحفية للذكاء الاصطناعي: منظور التقنيات الناشئة.
التليماتية والمعلوماتية، ٥٣، ١٠١٤٣٣
https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101433

فيرديجيم، ص. (محرر). (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي للجميع؟ وجهات نظر نقدية. مطبعة جامعة وستمنستر.
https://doi.org/10.16997/book55



الوحدة (٧)

الذكاء الاصطناعي في الصحافة والممارسات الصحفية



الملخص

يعرض هذا النموذج مقدمة مختصرة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة والممارسات الصحفية فعلى سبيل المثال في المقالات المحررة آليًا وصحافة الروبوت والدعوات للتغطية الذاتية النقدية ومدى انعكاس ذلك على الأخلاق بالإضافة إلى أفضل الممارسات في القرارات التحريرية في تجميع الأخبار وإنتاجها وتوزيعها. كما أنه يشجع الطلبة والمعلمين على الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة بهدف تعزيز الشفافية والإبداع وحل المشاكل.

المفاهيم الأساسية: : الذكاء الاصطناعي في الصحافة، الصحافة الخوارزمية، الصحافة المؤتمتة، الصحافة الحاسوبية، صحافة الروبوت



أهداف الوحدة

تهدف هذه الوحدة إلى ما يلي :

- فهم الطرق التي يتم بها استخدام الذكاء الاصطناعي ويمكن استخدامه فيما بعد في مجال الصحافة.
- فهم الإمكانات والمخاطر التي ينطوي عليها الذكاء الاصطناعي للصحافة والممارسة الصحفية.
- فهم القيمة الإنسانية لإنشاء الصحافة.



مخرجات التعلم

بعد إتمام الوحدة، من المتوقع أن يكون الطالب قد تعلم ما يلي:

- تحديد التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي والتي تعتبر الأكثر صلة بالممارسة الصحفية وفهم طرق عملها.
- معرفة الأنواع والمهام الصحفية التي يمكن تسخير الذكاء الاصطناعي فيها بشكل مناسب.
- التعرف على كيفية تعامل المجتمع الصحفي مع تقنيات الذكاء الاصطناعي من حيث القيم المهنية والأخلاقية وكذلك التعرف على بعض أفضل الممارسات المعاصرة.



أسئلة للتفكير

فيما يلي بعض الأسئلة التي يتعين إمعان النظر فيها مسبقًا:

١. ما هي الطرق التي تساعد بها أجهزة الكمبيوتر الصحفيين في محطات الأخبار في الوقت الحاضر، وفقًا لتجربتك الخاصة؟

٢. ما نوع مصطلحات «الصحافة» المرتبطة بالذكاء الاصطناعي التي يمكنك تحديدها؟ يرجى إعداد قائمة بالمصطلحات المتعلقة بالتكنولوجيا والتي تشير إلى الصحافة المدعومة بالأجهزة الإلكترونية والتقنيات باستخدام قاعدة البيانات من مشروع الصحافة اكس (https://xjournalism.org) التابع لمعهد لايبنيز لأبحاث الإعلام ومعهد هانز بريدو في هامبورغ، ماذا يقصد العلماء بمصطلح «الصحافة اكس»؟

فيما يلي بعض الأسئلة التحضيرية التي يلزم القيام بها قبل الانخراط في الموضوع:

٣. تواصل مع أحد الصحفيين واسأله عن تجاربه في استخدام الذكاء الاصطناعي في الممارسة الصحفية.

٤. اطلع على النصوص الإخبارية التالية المكتوبة من خلال الروبوت وناقش ما إذا كان الإنسان لديه القدرة على كتابة بعض الأجزاء بطريقة مختلفة:

- قال الزميل المراسل في تاريخ: (٣١ يناير ٢٠١٩)، أن التبرعات السياسية تنخفض إلى ١٦,٧ مليون دولار - بانخفاض عن متوسط ٢٥ مليون دولار سنويًا - صحيفة الغارديان.

https://www.theguardian.com/australia-news/2019/feb/01/political-donations-plunge-to-167m-down-from-average-25m-a-year

- جي بي تي-٣. في تاريخ: (٠٨ سبتمبر ٢٠٢٠)، كتب الروبوت هذه المقالة بأكملها، هل ما زال لديك بعض المخاوف؟ صحيفة الغارديان

https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3



لمحة

بقلم جيني ويك

هناك الكثير من الجدل، في الصحافة، فيما يتعلق بإمكانيات التكنولوجيا الحديثة، وليس أقلها الذكاء الاصطناعي والأتمتة، ويرى الكثيرون في هذا الأمر أنه بمثابة شريان الحياة في وقت ضعفت فيه الصناعة، في حين يرى آخرون أنه تهديد يعمل على ميكنة المهن الإبداعية ويدفع التسويق إلى أبعد من ذلك، بل وربما يتسبب في تسريح العمال، وليس من الغريب أن تكون هناك بعض المبررات لكلا وجهتي النظر: فالتكنولوجيا الحديثة توفر فرصًا للصحافة ولكنها توفر أيضًا تحديات متعددة، هناك شيء واحد مؤكد: وهو أن الذكاء الاصطناعي سوف يغرس ويغير الصحافة في جوهرها - في كل جزء من سلسلة الإنتاج، وأن تطوير الصحافة القائم على البيانات، والذي تدعمه تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد، يعني النقض وإعادة التفاوض بشأن نماذج الأعمال الراسخة والخبرة المهنية والأهداف المستقبلية.

ولذلك يمكن اعتبار هذه العملية بمثابة «تدمير إبداعي» للصحافة، تصف «عاصفة التدمير الخلاق»، وفقًا للخبير الاقتصادي شومبيتر (١٩٩٤، ص ٨٢-٨٣)، «عملية الطفرة الصناعية التي تحدث ثورة مستمرة في البنية الاقتصادية من الداخل، وتدمر الهيكل القديم باستمرار، وتخلق هيكلًا جديدًا بشكل دائم» ». ومثل هذه العمليات موجعة في كثير من النواحي، ولكنها، وفقاً لهذا المنظور ضرورية أيضاً، ولا مفر منها، ومنشطة، هل أتمتة إنتاج الأخبار جزء من «التدمير الخلاق»، وهي عملية تحول يصبح فيها التهجين بين الإنسان والآلة قلب المهنة؟ وإذا كان الأمر كذلك، فماذا يعني ذلك بالنسبة للصحافة كمهنة وكمؤسسة ديمقراطية؟

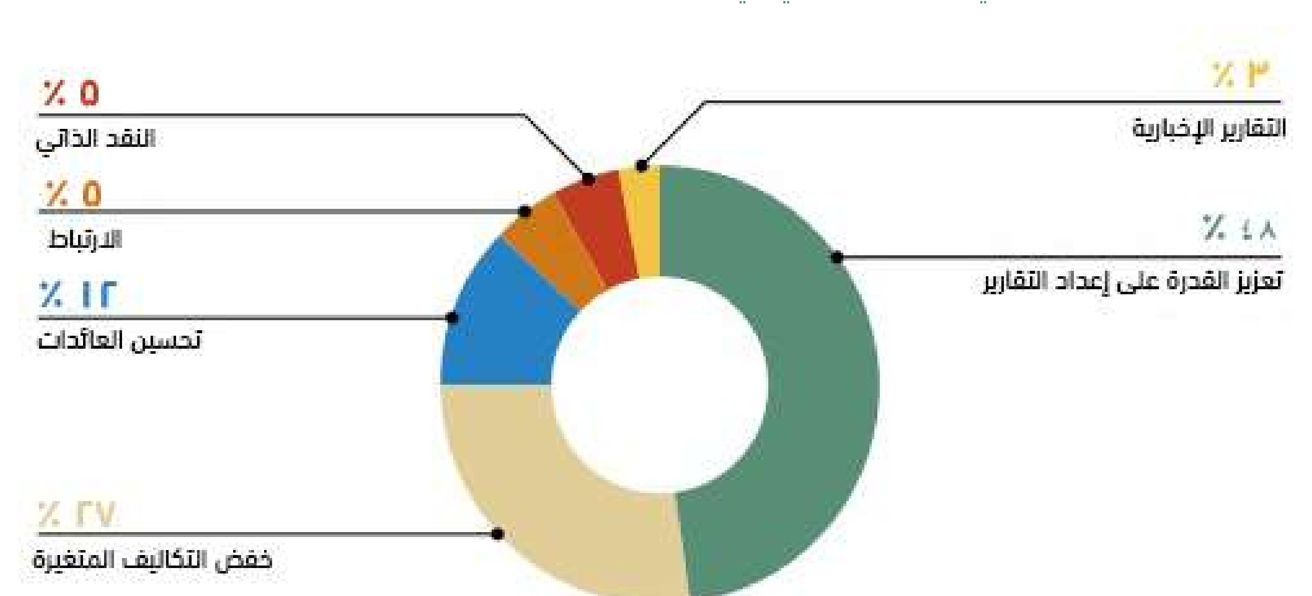
يقدم هذا الفصل المزايا الرئيسية للذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة، بالإضافة إلى أهم التحديات، إنه يضع التطور التكنولوجي في سياقه من منظور احترافي ولكنه يناقش أيضًا ما يعنيه ذلك لوسائل الإعلام والقادة

كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة؟

إن الذكاء الاصطناعي اسم يعبر عن مجموعة متنوعة من الخوارزميات والروبوتات والأنظمة القائمة على البيانات، مع العامل المشترك المتمثل في أنها يمكن أن تحل محل العمل البشري، بعض الخوارزميات ذاتية التعلم ويمكنها تحسين دقتها مع زيادة البيانات، ولكن في كثير من الحالات، يتعلق الأمر بالرموز الثابتة التي تؤدي نفس الشيء في كل مرة، وهذا يعني أن الروبوتات يمكنها القيام بالكثير من الأعمال الروتينية للصحفيين، مما قد يؤدي إلى تحرير الموارد البشرية للقيام بمهام أكثر نوعية. في كتابه Sådan forandrer automatiseringen medierna [كيف تغير الأتمتة وسائل الإعلام]، كتب الصحفي الدنماركي أندرياس ماركمان أندريسن عام (٢٠٢٠) أنه من الممكن الآن تحديد استخدام الذكاء الاصطناعي في جميع تكتلات سلسلة الإنتاج الصحفي، ومع ذلك، فقد تطورت بعض أجزاء العملية أكثر من غيرها، وتتضمن معظم ممارسات الأتمتة الشائعة جمع البيانات والبحث، بالإضافة إلى عناصر الأخبار التي يتم تكوينها تلقائيًا.

أظهر المسح العالمي لـ ١٣٠ مشروعًا للذكاء الاصطناعي، الذي أجرته مؤسسة نايتس في عام ٢٠٢١، أن الغرض الأساسي من تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة هو زيادة القدرة على إعداد التقارير، وثانيًا تقليل التكاليف.

الشكل (١٧): الغرض الأساسي للذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة (٢٠١٢-٢٠٢١)



المصدر: من تأليف الكتاب، بناءً على حضور وإمكانات الذكاء الاصطناعي في مجال الصحافة، مؤسسة نايت ٢٠٢١.

أحد الأمثلة على كيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في البحث عن المعلومات والبحث هو خوارزمية تتبع الأخبار من رويترز، والتي تبحث تلقائيًا عن الأخبار العاجلة على وسائل التواصل الاجتماعي. ومن خلال الكشف عن مجموعات من المعلومات المتشابهة ومراجعة الحسابات التي نشرت المعلومات، يمكن للروبوت إخطار الصحفي بخبر ما لحظة حدوثه (شياومو وآخرون في عام ٢٠١٧).

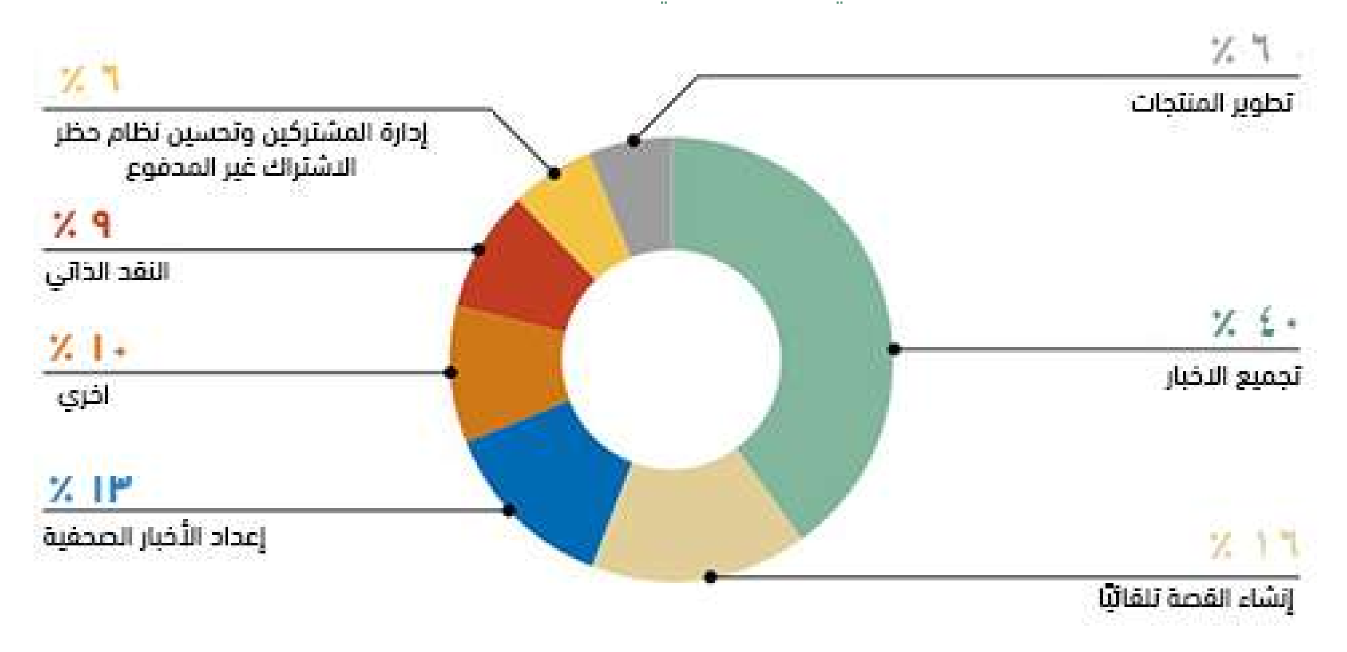
مثال آخر هو مقتطفات بي بي سي (https://bbcnewslabs.co.uk/projects/juicer/)، والتي تعمل مثل «مسار توزيع» لتجميع الأخبار، فهو يستوعب المقالات الإخبارية ويستخرج أفضل ما فيها - تمامًا كما تفعل العصارة مع الفاكهة. يراقب مقتطفات بي بي سي موجزات ار اس اس لمنافذ الأخبار، عندما يتم نشر مقال جديد على أحد خلاصات ار إس إس هذه، تقوم مقتطفات بي بي سي بحذف المقالة الإخبارية، سواء النص الأولي أو البيانات الوصفية (على سبيل المثال، التاريخ والوقت والعنوان ومصدر الأخبار)، في الخطوة التالية، تقوم مقتطفات بي بي سي بتحديد المفاهيم المذكورة في نص المقالة ووضع علامات عليها، مما يجعلها قابلة للبحث وبالتالي مفيدة لتحليل الاتجاه، ومن خلال تبسيط سير العمل الإعلامي بهذه الطريقة، يمكّن الذكاء الاصطناعي الصحفيين من التركيز على ما يفعلونه بشكل أفضل.

يتم تزويد الذكاء الاصطناعي حاليًا في معظم محطات الأخبار في أوروبا وأمريكا الشمالية، ولكن المناطق الأخرى تعد أيضًا جزءًا من هذا التطور، قام مونورياروا وشيومبو وموتساثيبي (٢٠٢١) بالتحقيق في ممارسة الذكاء الاصطناعي في محطات الأخبار في جنوب إفريقيا، ووجدوا أنه على الرغم من تقدم بعض دور الإعلام من الناحية التكنولوجية، إلا أن تكيف الذكاء الاصطناعي بطيء بشكل عام، إن المواقف المحفزة تجاه الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار الأجنبية لا يتردد صداها من قبل الصحفيين في جنوب أفريقيا، الذين تنبع شكوكهم من «الخوف من فقدان الوظائف، والقضايا الأخلاقية حول الذكاء الاصطناعي، وفعاليته في العملية الديمقراطية، وتكاليف اعتماد الذكاء الاصطناعي في محطات الأخبار في أفريقيا» (مونورياروا وآخرون، ٢٠٢١). ويشيرون إلى أن معنى التكنولوجيا الجديدة في البلدان النامية قد يكون مختلفا عنه في الشمال العالمي، بحيث قد تؤدي أتمتة مهنة غير مستقرة بالفعل إلى زيادة خطر فقدان الاستقلالية والسيطرة.

من ناحية أخرى، في الدول ذات الديمقراطية الضعيفة والصحافة التي تسيطر عليها الدولة، يمكن اعتبار الخوارزميات وسيلة لتجنب التحيز والأخبار الكاذبة، أظهرت دراسة تجريبية لمستهلكي الأخبار الكوريين أنهم نسبوا الفضل إلى المواد الإخبارية التي تنتجها الروبوتات ذات المساءلة الأعلى من تلك التي ينتجها الصحفيون البشريون، وهو رد الفعل الناجم على الأرجح عن الموقف السلبي لعامة الناس تجاه مصداقية الصحفيين والرغبة الشديدة في منتجات وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة (يونغ وآخرون، ٢٠١٧).

وبالنظر عن كثب إلى ذلك المسار، نجد أن الذكاء الاصطناعي يُستخدم في الغالب كأداة لجمع الأخبار وتكوين القصص تلقائيًا، ويتم ذلك غالبًا في شكل إخطارات قصيرة تعتمد على البيانات ضمن مبيعات العقارات أو الرياضة أو الاقتصاد.

الشكل (١٨): أين يتم تطبيق الذكاء الاصطناعي بشكل شائع في مسار القصة؟ (٢٠١٢–٢٠٢١)



المصدر: من تأليف الكتاب، بناءً على حضور وإمكانات الذكاء الاصطناعي في الصحافة، مؤسسة نايت ٢٠٢١.

ومن الأمثلة على ذلك الشركة السويدية يونايتد روبوتس، التي تقدم حلولاً لتكوين النصوص للعديد من شركات الصحافة، يستخدمون الذكاء الاصطناعي وتكوين اللغات المحلية لمعالجة نصوص إخبارية قابلة للنشر تلقائيًا من مجموعات كبيرة من البيانات، بما في ذلك الرياضة ومبيعات العقارات وأخبار حركة المرور والطقس وسوق الأوراق المالية وتسجيلات الأعمال التجارية المحلية. تقوم الروبوتات الخاصة بهم بتحليل مجموعات البيانات الكبيرة المفتوحة والمتاحة للجميع وتحديد الأحداث أو الأنماط غير العادية، ويمكن بعد ذلك استخدام البيانات لإنشاء مقالات موسعة أو بمثابة تنبيهات لغرفة الأخبار لمتابعتها (الروبوتات المتحدة، ٢٠٢١)، كما قام العديد من الناشرين أيضًا تحليلات جنسانية وقيم أخرى في أدوات النشر هذه، مما يسمح بالمراقبة الآلية لمخرجات الصحافة الخاصة بهم.

يعمل الذكاء الاصطناعي أيضًا على تعزيز نهج جديد لإدارة المحتوى بشكل عام، ومن خلال تطبيق أدوات النشر شبه الآلية، حيث يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لدمج وحدات المحتوى بطريقة متعددة الأوجه، وتتم إعادة تشكيل التقارير الإخبارية إلى شكل أكثر تخصيصًا وقابلية للتغيير، وهذا يعني أن التأليف لم يعد يعتمد على «قصة» بل يعتمد بدلاً من ذلك على «كتل متداخلة» تسمح باتصالات أفضل عبر القصص، مما يسهل إعادة تجميع المحتوى بطرق لا حدود لها (لاينتر، ٢٠١٨).

مجال آخر متنامٍ لتطبيقات التعلم الآلي هو استخدام التعلم الآلي لمنع الاضطراب، من خلال جمع البيانات المتعلقة بسلوك المستخدم وتحليله تلقائيًا، قد يعمل محللو السوق مباشرةً على إيجاد الأسباب التي تجعل المستخدمين يحتمل أن يمتنعوا عن استخدام التطبيق، وهو ما يحدث عادةً عندما يتوقف المستخدمون عن الاستخدام أو يقومون بإلغاء تثبيت التطبيق من أجهزتهم.

باختصار، لدى الذكاء الاصطناعي العديد من الأساليب الإيجابية المحتملة في الصحافة:

- توزيع أفضل للمحتوى
- إنتاج محتوى آلي أكثر كفاءة
- التسعير الديناميكي، سواء بالنسبة للإعلانات أو الاشتراكات

- القدرة على إيجاد المزيد من القصص في البيانات، والمزيد من البيانات في القصص
- تدوين آلي أفضل
- الإشراف على المحتوى الذي يمكن التحكم فيه
- التعرف على الأخبار المزيفة والتزييف العميق
- أدوات جديدة
- تعزيز البحث عن الصور والفيديو
- تحليل أعمق للمشاعر على المحتوى الذي ينشئه المستخدم

فيما يتعلق بالأعمال الصحفية، التي كانت تعاني من صعوبات مالية ونماذج أعمال مستنفدة لسنوات عدة، فإن احتمالات تحقيق المزيد بموارد أقل أصبحت قائمة، وخاصة في الأسواق المحلية التي تعاني من تقلص محطات الأخبار، يوفر الذكاء الاصطناعي فرصًا لتحسين التغطية الرقمية للسياسة والاقتصاد المحلي.

الإطار التنظيمي والسوقي

يعد تطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي في الصحافة جزءًا من جهد أوسع لإعادة بناء نماذج الأعمال والابتكار في محطات الأخبار، عانت العديد من دور الإعلام لفترة طويلة من انخفاض عائدات الإعلانات، ويرجع ذلك في الغالب إلى المنافسة الشديدة على جذب انتباه المستخدم في بيئات الإنترنت، وخلال فيروس كورونا المستجد، تسارع الانخفاض التدريجي وانخفض بشكل كبير، بالنسبة لوسائل الإعلام الإخبارية الأمريكية، على سبيل المثال، انخفضت عائدات الإعلانات بنحو ٣٠ ٪ بين عامي ٢٠١٩ و٢٠٢٠ (أدجيت، ٢٠٢١)، في الوقت نفسه، ارتفعت إيرادات الاشتراكات عبر الإنترنت حيث أدت الأزمة الصحية إلى ظهور حاجة هائلة إلى بيانات مسؤولة، وبسرعة، دفعت اتجاهات السوق والاتجاهات المجتمعية الأوسع نطاقا صناعة الأخبار إلى مزيد من «عصف التدمير الإبداعي»، حيث تُشكل التكنولوجيا الجديدة دورا رئيسياً.

إن النظر إلى هذه التعديلات باعتبارها «عصفاً إبداعيًا» يؤكد على الابتكار في غرفة الأخبار ليس كاستراتيجية أو هدف نهائي، بل كعملية - باعتبارها «سلسلة من الديناميكيات والآليات والوسائل والتغييرات التي تؤدي إلى نتيجة معينة» (سايلز وبوكزكوفسكي، ٢٠١٢، ص١٣٨٦). حصل نموذج إنتاج الأخبار متعدد المنصات الذي ظهر خلال العقود الماضية على شرارة إضافية بسبب الظروف الاقتصادية المتغيرة الموصوفة أعلاه، ولكن كان هناك أيضًا اهتمام متزايد واستثمار في ابتكار غرف الأخبار، استنادًا إلى مراجعة واسعة النطاق للأدبيات، يشدد باولوسن (٢٠١٦) على التفاعل المعقد بين العوامل والجهات الفاعلة الهيكلية والفردية، والبشرية وغير البشرية، التي تنظم عمليات الابتكار في الصحافة، وبالتالي فإن تأثير الذكاء الاصطناعي على الصحافة يدعو إلى منظور شمولي لتنظيم وإنتاج الأخبار.

يُعد التعاون أمراً أساسياً

يعد التعاون عاملاً مهمًا للأتمتة الناجحة لأي عمل تجاري، والصحافة ليست استثناءً، كما يتضمن التعاون مشاركة الموارد واستخدامها عند الحاجة إليها ويؤدي إلى طرق جديدة للجمع بين المهارات والقدرات والأصول المادية، تؤدي أسطح الاتصال الجديدة إلى تدفق أفضل للبيانات، ورؤى جديدة للمشكلات، وإتاحة الفرصة للتعلم من أخطاء الآخرين (Jia & Xia، ٢٠٠٨). ولمواجهة التعقيد المتزايد للعالم الخارجي والسوق، تحاول شركات الإعلام بشكل متزايد تنظيم نفسها على أساس مبادئ التعاون، إن الحدود الداخلية التي كانت تفصل في السابق الأقسام، مثل التسويق والتحرير، عن بعضها البعض تتآكل الآن بوتيرة سريعة، مع انتقال الشركات إلى أساليب العمل القائمة على المشاريع والمتعددة التخصصات، وعلى الرغم من أن هذه الأساليب جديدة نسبيًا في مجال الصحافة، فقد تم تطبيقها في قطاعات أخرى كثيفة المعرفة لعقود من الزمن، أظهرت الأبحاث، على سبيل المثال، في مجال الرعاية الصحية أن استراتيجيات تحقيق الأهداف الشاملة تتطلب التعاون والالتزام الهادف (وينفيلد

وآخرون، ٢٠١٧). عندما يتعلق الأمر بتطوير المنتجات والأعمال، فإن صناعة الإعلام لديها تقليد في مراقبة منافسيها المقربين، ولكنها نادراً ما توسع نطاق الرؤية إلى الصناعات الأخرى. يقول مدير إعلامي أمريكي:

> أعتقد أن الصحافة يجب أن تنظر إلى جميع الصناعات الأخرى، في الواقع، أشعر بالقلق من أن الصحافة كصناعة تبحث في كثير من الأحيان عن أدلة داخل الصحافة نفسها، ماذا تفعل صحيفة نيويورك تايمز؟ ماذا تفعل صحيفة واشنطن بوست؟ ويتعين علينا أن ننظر إلى الصناعات الأخرى ونرى كيف يمكن أن تنطبق علينا ابتكاراتها وعثراتها ومخاوفها. (بيكيت، ٢٠١٩، ص ٨٦)

«الأجانب في محطات الأخبار

وبالتالي فإن الإبداع والتكنولوجيا الجديدة يتطلبان مهارات جديدة، والآن دخلت مجموعة من اللاعبين الجدد غرف الأخبار، إن مسألة كيفية دمج الجهات الفاعلة الجديدة وخبراتها في العمليات الإخبارية الراسخة ذات صلة من منظور صحفي (على سبيل المثال، إلدريدج، ٢٠١٨؛ هولتون وبيلير-غانيون، ٢٠١٨). تظهر الأبحاث أن الأجانب الذين يدخلون المجال الصحفي يُعاملون أحيانًا على أنهم "أجانب غير مرحب بهم" (هولتون وبيلير-غانيون، ٢٠١٨، ص. ٧١)، ومع ذلك، يمكن أن يرى إلدريدج (٢٠١٨) مجموعة من ردود الفعل بين الصحفيين، من مقاومة التغيير إلى تبنيه، وهو يعتقد أن مفتاح التقدم يكمن في عملية تطبيع الصحفيين الذين يتبنون التكنولوجيا الحديثة ويدمجونها في معاييرهم وروتينهم. لتحقيق هذا التطبيع، مطلوب التعاون داخل هيئة التحرير وبين هيئة التحرير والأطراف الخارجية. على سبيل المثال، شملت عمليات التعاون الناجحة مصممين وصحفيين لتعزيز السرد الصحفي (دوهرتي، ٢٠١٦)، أو فنيين وصحفيين كما هو الحال في شبكة المأجورون / المتسللين مفتوحة المصدر (لويس وأشر، ٢٠١٤). تأسست هذه الأخيرة عام ٢٠٠٩ بهدف إعادة النظر في الأخبار والمعلومات، وهو يعتمد على نموذج تعاون متساوٍ، حيث يعمل الصحفيون بموقف منفتح مع كل من الفنيين والجمهور، مما يؤدي إلى منطق هجين مثمر حيث يتم الاستفادة من المهارات والاهتمامات المختلفة (لويس، ٢٠١٢).

غالبًا ما يأتي التجديد الصحفي من الجانب ويسعى إلى طريقه إلى المركز حيث يجلب «الوافدون الجدد» قيمة مضافة لإنتاج الأخبار في شكل ممارسات وأساليب مبتكرة، يذكر هولتون وبيلير - غانيون (٢٠١٨، ص. ٧٢) أن «الأجانب» في المجال الصحفي (على سبيل المثال، مطورو المواقع الإلكترونية والمبرمجون) «يستوردون إليه صفات لا تنبع في الأصل من مهنة الصحافة [وقد] ساعدوا في ذلك». تقديم طرق جديدة لتحديد ماهية الأخبار، وكيفية تقديمها بشكل أكثر فعالية، وكيفية التعامل بشكل أفضل مع جمهور الصحفيين». تظهر دراسة المواقف الخاصة لهؤلاء الممثلين الجدد أن لديهم فهمًا جيدًا للصحافة كمجال وظروفها، لكنهم يحملون أيضًا هوية تعتمد على «روح وادي السيليكون»، بما في ذلك ١) التركيز على تجربة المستخدم، ٢) الرغبة في استكشاف تطبيقات جديدة للبيانات، و٣) الدافع لتطوير منتجات سهلة الاستهلاك (وآخرون، ٢٠١٩). على الرغم من أن منطق السوق الواضح يتعارض مع الاختصاص المهني للصحافة، إلا أن هناك أيضًا أرضية مشتركة، خاصة في السعي لتلبية طلبات المستخدمين وجعل الصحافة أكثر أهمية.

ما هي التحديات المواجهة؟

هناك مجموعة متزايدة من الأبحاث تتناول أتمتة الصحافة، وتبين أن الآلات تعمل بالفعل على تحويل عملية الأخبار بعدة طرق. بناءً على مراجعة واسعة النطاق للأدبيات لهذا البحث، يقترح ثورمان ودور وكونرت (٢٠١٧) عدة جوانب حيث يمثل تأثير الخوارزميات والاستخدام المتزايد للبيانات الرقمية تحديات أخلاقية، ويشمل ذلك كيفية حصول الصحفيين على البيانات الرقمية والتحقق من صحتها واستخدامها في إنتاج الأخبار (برادشو، ٢٠١٤) وخطر التحيز في الخوارزميات التي تعمل على تشغيل الأتمتة (كارلسون، ٢٠١٥؛ جيليسبي، ٢٠١٤؛ ثورمان وآخرون، ٢٠١٦). تعد شفافية الكود والبيانات بالطبع مشكلة، سواء من المنظور المهني أو الديمقراطي (دياكوبولوس، ٢٠١٥؛ دياكوبولوس وكوليسكا، ٢٠١٧)، إنها أيضًا مسألة استقلالية الآلة: ما إذا كانت الخوارزميات قادرة على «التفكير» واستخلاص الاستنتاجات المناسبة في جميع السياقات (يونغ وهيرميدا، ٢٠١٥).

ومن منظور مهني، يشير كارلسون (٢٠١٥) إلى بعض مجالات الاهتمام المحتملة: مستقبل العمل الصحفي، والتوافق الصارم بين أشكال تركيب الأخبار، والأساس المعياري للهيئة الصحفية. ويخلص إلى أنه على الرغم من أن نمو الصحافة الآلية يزيد من كمية الأخبار المتاحة ويحرر الصحفيين لمتابعة عدد أقل من القصص الآلية، إلا أنه ينطوي على العكس من ذلك على تنبؤات سلبية مثل زيادة تسريح العمال، واستقطاب التخصيص، وتسليع كتابة الأخبار.

عند سؤال الصحفيين عن تصوراتهم حول العمل مع الأتمتة، حدد ثورمان ودور وكونرت (٢٠١٧) العديد من القيود:

١. اعتمادها على تدفقات بيانات فردية ومعزولة.

٢. الطبيعة الأحادية البعد لمغذيات البيانات الكمية التي تعتمد عليها.

٣. صعوبة استجواب تلك البيانات.

٤. عدم وجود زوايا إنسانية في النصوص المولدة.

٥. اشتراط صياغة القصص - التنبؤ بـ «الخطوط العليا» - مسبقًا.

٦. صعوبة العمل الإبداعي مع البيانات في عملية النمذجة.

(ثورمان وآخرون، ٢٠١٧، ص ١٢٥٤)

وبغض النظر عن التحديات الأخلاقية والمهنية، هناك أيضًا تحديات تنظيمية لتطوير وتنفيذ الذكاء الاصطناعي. يعد الافتقار إلى الإرادة أو مستوى المعرفة أو الموارد هي الأكثر شيوعًا، ولكن الهياكل التنظيمية أيضًا، والصعوبات في توظيف المهارات المناسبة، ونقص الاستراتيجيات هي العوامل التي تلعب دورًا (بيكيت، ٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي لا يتعلق بالتكنولوجيا فحسب، بل يتعلق أيضًا بقدرة المنظمة على الاستفادة من التكنولوجيا. على الرغم من وجود اختلافات، إلا أن نضج الذكاء الاصطناعي للمؤسسات الإخبارية غالبًا ما يكون منخفضًا. هناك نقص في التفكير الاستراتيجي والقيادة النشطة في هذا المجال، ويرجع ذلك غالبًا إلى انخفاض المعرفة والوعي بالتقنيات الجديدة. يتم إطلاق الابتكارات الجديدة في كثير من الأحيان من قبل موظفي التكنولوجيا في أقسام تكنولوجيا المعلومات، الذين قد يجدون صعوبة في دمجها حقًا في الأنشطة التنظيمية. قد تُقابل التكنولوجيا الجديدة بالتشكيك، حيث يسعى كل من المهنيين والمنظمات إلى الحفاظ على الوضع الراهن، وقد يكون من الصعب العثور على الموارد والمهارات المناسبة. ولذلك، فإن مسألة الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على أقسام تكنولوجيا المعلومات فحسب، بل إنها تهم الإدارة والمحررين أيضًا.

إذن، كيف ينبغي لشركات الإعلام أن تتصرف لتحقيق النجاح بشكل أفضل من خلال استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الخاصة بها؟ يجمع بيكيت (٢٠١٩) بعض النصائح من دراسته للمبتكرين والمحررين الإعلاميين، والتي يمكن استخدامها كنقطة انطلاق لزيادة التأمل الذاتي والشفافية في إعداد التقارير عندما يتعلق الأمر بالذكاء الاصطناعي:

- قم بإنشاء فهم لنوع الذكاء الاصطناعي الذي تحتاجه، والمشكلة التي يجب أن يحلها، ومدى ارتباطه بالاستراتيجيات والسياسات التحريرية الأخرى.

- ما هي أجزاء المنظمة المتأثرة والتي تحتاج إلى التعاون في هذا الشأن؟

- تحديد العقبات التي قد تنشأ، مثل الموارد والثقافة والإدارة، ومعالجتها بطريقة منهجية

ويختتم بيكيت (٢٠١٩) كلامه بالإشارة إلى أهمية التعاون والأدوار الواضحة والطرق الموثوقة لقياس ما يريد المرء تحقيقه.

الذكاء الاصطناعي يُحدث تحولًا في الصحافة

في هذه الأيام، لا يمارس الصحفيون أعمال الصحافة بصحبة المستخدمين والمدونين والصحفيين المواطنين وما شابه فحسب، بل يتشاركون أيضًا أماكن العمل مع المبرمجين ومصممي تجربة المستخدم والخوارزميات. وقد أدى ذلك إلى إعادة تقييم المهارات الصحفية وإعادة التفاوض على الهوية المهنية (فان دالين، ٢٠١٢)، خاصة وأن الجمهور لا يستطيع دائمًا التمييز بين المواد التي تنتجها الروبوتات، والنصوص التي يكتبها الصحفيون، (كليروول، ٢٠١٤)، فماذا يعني ذلك بالنسبة للهوية المهنية للصحفيين؟

في حين سعى الصحفيون على مدار التاريخ إلى مقاومة محاولات وضع مقاييس محددة لعملياتهم، أو إضفاء الطابع المنطقي عليها، إلا أن هذه المساعي أصبحت غير مجدية على نحو متزايد، وقد ظهرت لوحات التحكم التحليلية التي تراقب أدائهم وتصنفه مقارنة بأقرانهم بشكل مستمر، وكجزء أساسي من العمل الإخباري وكأداة إدارية (بيتر، ٢٠١٨)، وبصرف النظر عن منطق القياس الكمي الصعب، فإن أنظمة الدعم التكنولوجي الجديدة قد تنقل أيضًا المعايير المهنية المتغيرة للصحافة من خلال خوارزمية تقييم الأخبار على سبيل المثال؛ تظهر دراسة أجراها مختصو تحليلات الويب أنه على الرغم من أنهم يسعون جاهدين إلى فهم أساسيات الصحافة، إلا أنهم يميلون إلى تعزيز المعايير والقيم الموجهة نحو الربح في غرف الأخبار من خلال تقديم تكنولوجيا هدامة ومتصلة وروتينية (هولتون وبيلير-غانيون، ٢٠١٨)، يتصور كارلسون (٢٠١٨) هذا الاتجاه على أنه «صحافة قابلة للقياس» ويجادل بأن رغبة وسائل الإعلام الإخبارية الصناعية في مراقبة جمهورها سيكون لها آثار لا رجعة فيها على الحكم الصحفي والاستقلالية.

لقد كان الشعور الغريزي الصحفي - أو القدرة على سماع الأخبار - لفترة طويلة هو الأساس لمهنة الصحافة، ولكن أصبح ينظر إليه على نحو متزايد على أنه عفا عليه الزمن من قبل محرري الأخبار والناشرين، (ميلوسافلجيفيتش وفوبيك، ٢٠١٩)، ويعتمد تقييم الأخبار لحدث اجتماعي تقليديًا على معيار واحد أو أكثر، ويمكن أن تكون هذه المعايير، على سبيل المثال، حول النخبة الحاكمة، أو الصراع، أو الإحساس، أو المشاهير، أو أنها تؤثر على جزء كبير من السكان (هاكوب وأونيل، ٢٠١٧)، ومثل هذه التقييمات تشكل جوهر الحدس الصحفي، أي ما يعتبر مهمًا ومثيرًا للاهتمام لتغطيته، على عكس الخيال المهني تمامًا، حيث هناك العديد من المحاولات الناجحة لترجمة هذا الحدس إلى خوارزميات، ومن بين الأشياء التي يمكن للروبوتات أن تتعلمها بسهولة هو اكتشاف الانحراف عن القاعدة أو إصدار التوقعات: وهي ميزة تم استخدامها، على سبيل المثال، لإصدار أخبار حول الزلازل التي تزيد قوتها عن ٣,٠ على مقياس ريختر (ليكومبت، ٢٠١٥) أو القيان بفحص السجل الجنائي السويدي بحثًا عن الانحرافات مقارنة بالبيانات التاريخية ومن ثم إخطار الصحفيين (ماجنوسون وآخرون، ٢٠١٦)، ولكن يمكن أيضًا استخدام الخوارزميات للعمل بشكل أوثق مع معايير تقييم الأخبار والتطبيق العملي داخل المؤسسات، وأحد الأمثلة على ذلك هو «خوارزمية الخدمة العامة» لقيم الأخبار التي تم تطويرها للإذاعة السويدية (SR)، والغرض من الخوارزمية هو تخصيص موجز الأخبار بناءً على تقييمات قيمة الأخبار التي أجراها الصحفيون، وذلك لإنشاء موجز أخبار أكثر صلة، ولكن أيضًا لتبسيط معايير تقييم الأخبار التنظيمية، وقد شارك الموظفون من جميع أنحاء الشركة في عملية التطوير في تحديد وصياغة القيم الأساسية التي يعتقدون أنها تميز منشورات الخدمة العامة القوية، ويقول أولي زاكريسون، الخبير الاستراتيجي الرقمي في الإذاعة السويدية (SR): «نظام القيم الإخبارية يحفز النقاش حول كيفية قيامنا بعملنا الصحفي، وهو يلهمنا للتغيير الإيجابي» (زاكريسون، ٢٠٢١).

لقد تم دائمًا التفاوض على المنطق المهني للصحافة نحو الأهداف التنظيمية، والابتكارات التقنية، ومؤخرًا، نحو ثقافة إدارية قوية بشكل متزايد (والدنستروم وآخرون، ٢٠١٩)، وتاريخيًا، تم دمج الابتكارات التكنولوجية مع إضفاء الطابع المهني على الصحافة ودعمت الإجماع بين الصحفيين والجمهور وأصحاب وسائل الإعلام وغيرهم من أصحاب المصلحة والأطراف المعنية الذين منحوا الصحافة شرعيتها المهنية، (نيرون، ٢٠١٣، ص ٤٥٢)، ومع ذلك، كان العمل الابتكاري في صناعة الإعلام بطيئًا نسبيًا حتى الآن، ويُنظر إلى تطبيقات الأتمتة والذكاء الاصطناعي المقدمة على أنها تابعة للجهات الفاعلة البشرية (بيكيت، ٢٠١٩)، وقد ظهرت وجهات نظر مماثلة في المقابلات التي أجريت مع الاستراتيجيين في مجال الابتكار والمحررين ومطوري البرمجيات لإنتاج الأخبار، وهي أن الصحفيين لا يزالون يلعبون دورًا محوريًا في مجال الصحافة، فمعظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حاليًا في غرف الأخبار ليست ذكية بما يكفي لتحل محل القائمين بالأعمال التي تحتاج لمهارة أكثر، ولكن حتى لو كان بإمكان تلك التطبيقات أن تحل محلهم، فهناك إحجام عن التخلي عن السيطرة البشرية على العملية، وقد أظهر ميلوسافلجيفيتش وفوبيتش (٢٠١٩) في دراسة لمديري التحرير أنهم يفضلون التأكيد على تحرير العمالة البشرية بدلاً من استبدالها فعليًا، ويفسر المؤلفون هذا على أنه استراتيجية لتحقيق التوازن بين القيم المهنية والأهداف التنظيمية مقابل بعضها البعض.

تدمير إبداعي للصحافة؟

يوفر الذكاء الاصطناعي مجموعة من الفرص للصحافة، وتتبنى غرف الأخبار حلولاً مختلفة بشكل متزايد، وفي حين أظهرت الأبحاث أن التفاعل بين الإنسان والآلة محاط بالتوترات، على سبيل المثال، بين الكفاءات المتنافسة والمنطق، فإن الاتجاه العام الآن هو الانتقال إلى المزيد من الأتمتة في جميع أنحاء سلسلة الإنتاج، وتعمل الحلول التقنية الجديدة على توسيع نطاق الوصول، وإعطاء المزيد من الحرية للصحفيين للقيام بمهام أكثر نوعية، وتحسين تنظيم الأخبار للمستخدمين، والتطوير القائم على البيانات يغير بالفعل أساسيات روتين الأخبار، بمعنى أن القياس الكمي وقابلية القياس أصبحا المنطق السائد.

هل هذا يعني «تدميراً إبداعياً» للصحافة؟، إذا أخذنا التأثير التحويلي للبيانات والذكاء الاصطناعي في الاعتبار، فإن الإجابة ستكون نعم، حيث يعمل التطور التكنولوجي على إعادة صياغة نماذج الأعمال الراسخة، والإجراءات الروتينية المدمجة، والقيم والمثل المهنية، وتتطلب نافذة التغيير هذه إعادة تلخيص وإعادة تقييم - ليس فقط للبيانات والتكنولوجيا، ولكن أيضًا لرأس المال البشري، أي الصحفيين، يؤدي نقل الموارد التنظيمية إلى زيادة فرص العمل الأعلى الذي يقوم به البشر، ويوفر الذكاء الاصطناعي أدوات جديدة للصحفيين لرفع مستوى تحقيقاتهم وإنتاج محتوى فريد وأصلي، ويمكن استخدامه أيضًا كأداة لمراقبة المحتوى للتأكد من استيفائه لمعايير الجودة التحريرية، ولكن من أجل استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز الأساليب الصحفية، يجب على المراسلين معرفة المزيد عن الاحتمالات، وحتى هذه اللحظة، غالبًا ما تقع مسؤولية الابتكار في غرفة الأخبار على عاتق أقسام تكنولوجيا المعلومات (ويستلوند وآخرون، ٢٠٢١)، ولضمان التطوير المهني والمالي المستدام للصحافة، يجب أن يشارك طاقم التحرير والإدارة أيضًا في هذه العملية، والسبب الرئيسي هو أن «العناصر الأساسية للصحافة – سرد الروايات بأشكال مختلفة، والتفكير النقدي، والتحقق، والقيم الإنسانية، والأخلاقيات، والاستقلالية والنزاهة - أصبحت أكثر أهمية في الوقت الذي تدخل فيه الآلات «الذكية» كل جزء من المجتمع والحياة المهنية» (ليندين، ٢٠٢٠)، ومن المرجح أن تتغير الهوية المهنية للصحفيين مع تغير الظروف الأساسية، ولكن لا ينبغي النظر إلى التطوير على أنه تهديد، بل إنه يشير إلى رفع قيمة المهام والسمات والوظائف التي لا يمكن أداؤها بشكل آلي، وحول هذه الظواهر سوف تقوم الصحافة بتحسينها، بالتعاون الوثيق مع الخوارزميات والروبوتات.

ومع ذلك، يجب وضع تحليل استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة في السياق الثقافي، وفي حين أن تطوير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي هو في المقام الأول مدفوع من قبل الدول الغربية، إلا أن الظروف المهنية والديمقراطية والتنظيمية للصحافة في البلدان النامية غالبا ما تكون مختلفة تماما، ويجب دراسة هذه الجوانب بعناية في مثل هذا التحول العميق الذي أحدثه الذكاء الاصطناعي، وبينما تكافح بعض المجتمعات الصحفية من أجل إرساء معايير مهنية واستقلالية، يجب بناء حلول تكنولوجية جديدة لدعم هذه الأهداف.

مع تقدم التكنولوجيا، يجب أن يتطور تعليم الصحافة أيضًا، ومع تزايد عدد المهام الصحفية التي تتم آليًا، من الضروري أن يتم تعليم الطلاب كيفية استخدام هذه الأدوات الجديدة ليظلوا قادرين على المنافسة في مجال الصحافة، ولقد أصبح للأتمتة تأثير كبير بالفعل على أعمال الصحافة، فعلى سبيل المثال، تستخدم العديد من المؤسسات الإخبارية في الوقت الحالي الروبوتات لكتابة أخبار بسيطة، مثل نتائج المباريات الرياضية أو تقارير الطقس، وفي حين أن هذا يخفف العبء عن المراسلين للتركيز على المقالات الأكثر تعقيدًا، فإنه يعني أيضًا انخفاض الحاجة للصحفيين المبتدئين.

ونتيجة لذلك، يتعين على كليات الصحافة تكييف مناهجها الدراسية لإعداد الطلاب لمستقبل تنتشر فيه الأتمتة بشكل متزايد، وقد يتضمن ذلك تعليم الطلاب كيفية استخدام الروبوتات والأدوات الآلية الأخرى، بالإضافة إلى كيفية تحديد المقالات الأكثر ملاءمة لكي يتم تحريرها آلياً، وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي على الكليات أن تركز بشكل أكبر على تدريس المهارات الشخصية اللازمة لتحقيق النجاح في بيئة الأخبار الآلية، مثل الإبداع والقدرة على التكيف، حيث يمكن لكليات الصحافة ضمان إعداد طلابها لمستقبل الصحافة من خلال تكييف برامجها مع الأتمتة المتزايدة للأعمال.

الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار الأفريقية: المزايا الواعدة والعائق



أمينة كوثاري، أستاذة الصحافة ومديرة كلية هارينغتون للاتصالات والإعلام، جامعة رود آيلاند، الولايات المتحدة الأمريكية.

إن الحديث حول تقنيات الذكاء الاصطناعي يتمحور بشكل كبير حول الجزء الشمالي من العالم، وهذا ينطبق على البحث وتأثيره، وبناءً على ما قمت به من أبحاث، هناك عدد قليل جدًا من غرف الأخبار في البلدان الأفريقية قامت بدمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملها، وقد ناقشت أنا وزميلتي سالي آن كروكشانك في مقال حديث بعنوان «الذكاء الاصطناعي والصحافة: «أجندة لأبحاث الصحافة في أفريقيا»، حيث تناولنا وضع غرف الأخبار الأفريقية عندما يتعلق الأمر باستخدام الذكاء الاصطناعي (راجع كوثاري وكروكشانك، ٢٠٢٢)، وقد أردنا من خلال البحث المنهجي في قواعد البيانات، اكتشاف حالات من أفريقيا وزيادة المعرفة بالمبادرات الأفريقية، نظرًا لأن الدول الغربية والصين تقود ابتكار الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار، وبالتالي، ركزت المناقشات حول الذكاء الاصطناعي في الصحافة في الغالب على المنظور الغربي.

هناك بعض الأمثلة البارزة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في القارة الأفريقية تشمل المغرب، حيث عمل مشروع Fake news à l'épreuve des faits مع الصحفيين الاستقصائيين لتدريبهم على استخدام الذكاء الاصطناعي للمساعدة في التحقق من الحقائق وصحافة البيانات، وفي عام ٢٠٢٠م، أعلنت منظمة الأخبار الجنوب أفريقية News٢٤ أنها ستستخدم الذكاء الاصطناعي للإشراف على التعليقات على مقالاتها (News٢٤، ٢٠٢٠)، وقد قامت بلومبرج جنوب أفريقيا بدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في ممارساتها الإخبارية، وتستخدم محطة التلفزيون الجنوب أفريقية MSNBC أيضًا أدوات الذكاء الاصطناعي لإدارة معدات جمع الأخبار، بما في ذلك الكاميرات.

ويجري حاليا تنفيذ بعض أعمال الذكاء الاصطناعي الواعدة في بعض البلدان الأفريقية، بما في ذلك مختبرين لأبحاث شركة IBM - آي بي إم - أحدهما في نيروبي بكينيا، والآخر في جوهانسبرج بجنوب أفريقيا - إلى جانب مختبر جوجل للذكاء الاصطناعي في أكرا، غانا، ويركز مختبر وحاضنة تعلم الذكاء الاصطناعي #AIForGood الأحدث في تنزانيا، على الصالح الاجتماعي، وتطوير حلول البيانات المفتوحة لتعزيز النظام البيئي الوطني للذكاء الاصطناعي، وهناك أيضًا مبادرات أخرى للتعلم الآلي في جميع أنحاء القارة.

ركزت الكثير من الأبحاث على التأثير الإيجابي للذكاء الاصطناعي على مختلف مجالات الأعمال، ومع ذلك، لا تزال هناك بعض العواقب السياسية الخطيرة بالنسبة للبلدان التي تتمتع فيها الصحافة بقدر محدود من الحرية، وحتى الحكومات الاستبدادية، وقد تم الترويج للذكاء الاصطناعي كوسيلة لتحسين النمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي والحكم في جميع أنحاء القارة، ولكن يمكن أيضًا تسخير إمكانات الذكاء الاصطناعي من قبل الدول التي تسعى إلى قمع أو مراقبة المعارضة السياسية أو المجموعات المهمشة.

يعطي خطاب الذكاء الاصطناعي والصحافة في الجزء الشمالي من العالم انطباعًا بأن دمج الذكاء الاصطناعي سيكون هو القاعدة في العديد من غرف الأخبار، ومع ذلك، عندما تنظر عن كثب، ستدرك أن الدمج يتم في المقام الأول في المؤسسات الإخبارية الوطنية أو الكبيرة الحجم، وأي مؤسسة إخبارية صغيرة أو متوسطة الحجم الجزء الشمالي من العالم تواجه تحديات مماثلة في الموارد مما يعيق قدرتها على دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في غرف تحرير الأخبار الخاصة بها، فهناك انحياز للآثار الإيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة، ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من البحث والمحادثات حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لجمع الأخبار، خاصة عندما يتعلق الأمر بالتحيزات المضمنة لتفضيل المقالات سريعة الانتشار والمصادر البارزة على الساحات الرقمية، وكما نعلم، فإن التقدم في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أدى أيضًا إلى زيادة إنشاء التزييف العميق، مما يجعل من الصعب على قراء الأخبار التمييز بين المعلومات الواقعية والمعلومات المضللة.

ومن أجل تقليص الفجوة التكنولوجية بين الجزئين الجنوبي والشمالي من العالم، تعمل بعض شركات التكنولوجيا والعلماء على نقل التكنولوجيا أو تدريب الصحفيين على استخدام الأدوات التي تم تطويرها في الغرب، لكن هذا النهج لا يحل حقا قضايا عدم المساواة، حيث أن التحيزات المضمنة في أدوات الذكاء الاصطناعي التي تم تطويرها في الجزء الشمالي من العالم سوف تتضخم في الجزء الجنوبي من العالم، وخاصة في ظل غياب الخبرة المحلية للحد من وتخصيص استخدامات الذكاء الاصطناعي، ويكمن الحل في تدريب الأفارقة على تطوير أدواتهم الخاصة التي يمكن أن تكون قابلة للتطوير وتعكس المعايير المهنية والثقافية في بلدانهم.

باختصار، في حين أن تكامل الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات يعد أمرًا واعدًا، إلا أن هناك بعض التحديات المحددة أمام دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار في الجزء الجنوبي من العالم، أول هذه التحديات هو الافتقار إلى تدريب الصحفيين والموارد اللازمة لتوظيف المبرمجين الذين يمكنهم المساعدة في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في غرفة الأخبار، والتحدي الثاني هو أن دمج أدوات الذكاء الاصطناعي يتطلب موارد مالية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية وصيانتها لدعم الاستخدام الفعال للأدوات الآلية، في حين أن العديد من غرف الأخبار تعمل بميزانيات ضئيلة، والتحدي الثالث هو شكوك الصحفيين حول قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي على تحسين الصحافة، وأخيرًا، المخاوف بشأن استبدال الوظائف البشرية بالصحافة الآلية، تشكل تحديًا أمام دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في غرف الأخبار.



المهام المقترحة



اقرأ بتمعن: اقرأ إحدى المقالات أدناه التي تتناول إمكانيات وقيود الذكاء الاصطناعي في نوع معين من الصحافة، وابحث عن أمثلة حديثة لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في منطقتك الجغرافية، اختر بين أ) التقارير الاستقصائية، أو ب) الصحافة الرياضية، أو ج) الصحافة العلمية، أو د) الصحافة الغامرة، أو هـ) الصحافة المرئية.

ستراي، ج. (٢٠١٩)، استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة الاستقصائية، الصحافة الرقمية، ٧(٨)، ١٠٧٦-١٠٩٧، https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1630289

جليلي، ي. (٢٠١٨)، الذكاء الاصطناعي والصحافة الرياضية: هل هو تغيير جذري؟ التكنولوجيا في المجتمع، ٥٤(١)، ٤٧-٥١، https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.03.001

تاتالوفيتش، م. (٢٠١٨)، روبوتات الكتابة بالذكاء الاصطناعي على وشك إحداث ثورة في الصحافة العلمية: يجب علينا تشكيل كيفية القيام بذلك، مجلة التواصل العلمي، ١٧ (١)، https://doi.org/10.22323/2.17010501

سانشيز لاوز، أ. إل.، ويوتني، ت. (٢٠١٩)، المبادئ التوجيهية الأخلاقية للصحافة الغامرة، حدود الروبوتات والذكاء الاصطناعي، ٦، المادة ٢٨، https://doi.org/10.3389/frobt.2019.00028

جينيلد، أ. (٢٠١٤)، الروبوت شاهد العيان: توسيع نطاق الصحافة المرئية من خلال المراقبة بالطائرات بدون طيار، الصحافة الرقمية، ٢(٣)، ٣٣٤-٣٤٣، https://doi.org/10.1080/21670811.2014.883184



ناقش: قم بالاطلاع على مدونة الأخلاقيات الوطنية للصحفيين وناقش كيف يمكن أن يؤدي استخدام تقنية أو منهجية الذكاء الاصطناعي المختارة في الصحافة إلى تغيير الأخلاقيات، وبدلاً من ذلك، يمكنك تحليل مدونة الأخلاقيات الخاصة بجمعية الصحفيين المحترفين (SPJ)، المتوفرة بلغات مختلفة على هذا الرابط . (https://www.spj.org/ethicscode.asp)



تفكير: حدد استراتيجيات العمل للإجراءات التالية من حيث مكان العثور على البيانات المفتوحة، والبرمجيات التي يجب استخدامها، وماذا تفعل مع البرنامج، بالإضافة إلى ذلك، يرجى توضيح نوع متطلبات الكفاءة التي توفرها لك المنهجية وكيف يمكنك متابعتها: أ) العثور على الكلمات والعبارات والموضوعات الأكثر شيوعًا في الوثائق الحكومية (على سبيل المثال، تحليل النصوص، ونمذجة الموضوعات)؛ ب) تصور الإحصائيات على الخريطة (على سبيل المثال، تصور البيانات)، ج) التجميع التلقائي لموضوعات الأخبار من مواقع مختلفة (على سبيل المثال: التجميع).



ابحث عن المصادر: كيف يمكن للروبوتات التفاعلية - المرتبطة بما يسمى الذكاء الاصطناعي التحاوري - أن تساعد الصحفيين في عملهم في التعامل مع الجماهير؟ اقرأ الأوراق الواردة أدناه حول الذكاء الاصطناعي التحاوري والصحافة وناقش كيف يمكن تحقيق أفكار الصحافة الحوارية أو التبادلية ولكن من الممكن تقويضها من خلال الصحافة بمساعدة الروبوت.

جاو، جيه، جالي، إم، ولي، إل (٢٧ يونيو ٢٠١٨)، النهج العصبي للذكاء الاصطناعي التحاوري، إجراءات مجموعة الاهتمامات الخاصة حول استرجاع المعلومات ١٨: المؤتمر الدولي الحادي والأربعون لجمعية آلات الحوسبة بمجموعة الاهتمامات الخاصة حول استرجاع المعلومات حول البحث والتطوير في مجال استرجاع المعلومات، الصفحات ١٣٧١ -١٣٧٤، https://doi.org/10.1145/3209978.3210183

شين، د. (١٢ مارس ٢٠٢١)، مفهوم الإنسانية في الصحافة الحوارية: منظور خوارزمي لمعالجة المعلومات، الإعلام الجديد والمجتمع، النشر المتقدم عبر الإنترنت، https://doi.org/10.1177/1461444821993801

فيجليس، أ.، ومانيو، ت. أ. (٢٠١٩)، تطور روبوتات الدردشة، رواية جديدة في الصحافة، دراسات في الاتصالات الإعلامية، ٧(١)، ١-٦، https://doi.org/10.11114/smc.v7i1.3986



انتج: كيف تُعد التقارير عن الذكاء الاصطناعي بطريقة مميزة وواقعية؟ أنشئ عرضًا حول أساسيات الذكاء الاصطناعي لإحدى المجموعات المستهدفة المختارة: أ) أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، ب) معلمي المدارس الإعدادية/ المدارس الثانوية، ج) كبار السن. اختر مقطع فيديو يتناول أساسيات الذكاء الاصطناعي، وذلك بغرض إدراجه في مقالك. في محاولة لتوظيف محتوى الفيديو، يرجى تغطية الأسئلة التالية في العرض: ما هو الذكاء الاصطناعي وما مدى أهميته بالنسبة للمجموعة المستهدفة؟ وكيف يظهر في الحياة اليومية للمجموعة المستهدفة؟ ما

نوع الأسئلة الأخلاقية ذات الصلة بالمجموعة المستهدفة؟ يمكن أن يكون عرضك منشورًا على مدونة أو مقالًا عبر الإنترنت أو صحيفة وقائع، وفقًا لقنوات النشر والاحتياجات والتفضيلات في الفصل الدراسي. وعند تقديم تعليقات على العروض التقديمية التي يقدمها بعضكم البعض، ناقشوا كيفية تجنب مناصرة الذكاء الاصطناعي ولكن مع الاستمرار في الانتقاد. بالإضافة إلى ذلك، كيف يمكن النظر في القضايا بطريقة مناسبة دون المبالغة في إثارة المخاوف؟



موضوعات القراءة

بيكيت، سي. (٢٠١٩)، صلاحيات جديدة، ومسؤوليات جديدة: استبيان عالمي للصحافة والذكاء الاصطناعي، تقرير عن مركز أبحاث (POLIS - بوليس) في مجالي الصحافة والمجتمع، مؤسسة فكرية في كلية لندن للاقتصاد (LSE)، https://www.lse.ac.uk/media-and-communications/polis/JournalismAI/The-report

برادشو، ب. (٢٠١٤)، صحافة البيانات، ذيون، ك.، وكريغ، د. (محرران) أخلاقيات الصحفيين الرقميين: أفضل الممارسات الناشئة، روتليدج، ٢٠٢- ٢٠١٩، https://doi.org/10.4324/9780203702567

بروسارد، إم. (٢٠١٥)، الذكاء الاصطناعي في التقارير الاستقصائية والصحافة الرقمية، ٣(٦)، ٨١٤- ٨٣١.

بروسارد، إم، دياكوبولوس، إن.، جوزمان، إيه. إل.، أبيبي، آر.، دوباني، إم.، وتشوان، سي-إتش (٢٠١٩)، الذكاء الاصطناعي والصحافة، الصحافة والاتصال الجماهيري، ربع سنوي، ٩٦(٣)، ٦٧٣-٩٥، https://doi.org/10.1177/1077699019859901

كارلسون، إم. (٢٠١٥). المراسل الروبوتي. الصحافة الرقمية، ٣(٣)، ٤١٦- ٤٣١.

كارلسون، إم. (٢٠١٧). الحكم الآلي؟ الحكم الخوارزمي، المعرفة الإخبارية، والمهنية الصحفية، وسائل الإعلام الجديدة والمجتمع، ٨(٤)، https://doi.org/10.1177/1461444817706684

دياكوبولوس، إن. (٢٠١٩)، أتمتة الأخبار: كيف تعيد الخوارزميات كتابة الوسائط، مطبعة جامعة هارفارد.

جيليسبي، ت. (٢٠١٤)، أهمية الخوارزميات، جيليسبي، تي، بوكزكوفسكي، بي، وفوت، ك. (محرران)، تقنيات الإعلام: مقالات عن الاتصال والأهمية المادية والمجتمع، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ١٦٧- ١٩٤، https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262525374.001.0001

لويس، إس سي، جوزمان، إيه إل، وشميدت، تي آر (٢٠١٩)، الأتمتة والصحافة والتواصل بين الإنسان والآلة: إعادة التفكير في أدوار وعلاقات البشر والآلات في الأخبار، الصحافة الرقمية، ٧(٤)، ٤٠٩- ٤٢٧، https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1577147

ماركوني، ف. (٢٠٢٠)، محررو الأخبار: الذكاء الاصطناعي ومستقبل الصحافة، مطبعة جامعة كولومبيا.

ثورمان، ن.، دور، ك.، وكونرت، ج. (٢٠١٧)، عندما يتدرب الصحفيون على تحرير المقالات بمساعدة الروبوتات، الصحافة الرقمية، ٥(١٠)، ١٢٥٩-١٢٤٠.

وو، إس، تاندوك، إي سي جونيور، وسالمون، سي تي (٢٠١٩)، إعادة تشكيل الصحافة، الدراسات الصحفية، ٢٠(١٠)، ١٤٤٠- ١٤٥٧، https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1521299



قائمة مرجعية تضم ثمانية عشر عائقاً في صحافة الذكاء الاصطناعي

سياش كابور، ارفيند نارايانان

٣٠ سبتمبر ٢٠٢٢. اقرأ منشور المدونة الذي يقدم هذه القائمة المرجعية عبر الرابط التالي:
https://aisnakeoil.substack.com/p/eighteen-pitfalls-to-beware-of-in .



مقارنة خاطئة بين الإنسان والذكاء الاصطناعي

ماذا؟ مقارنة خاطئة بين أدوات الذكاء الاصطناعي والبشر، مما يعني أن أدوات الذكاء الاصطناعي والبشر متشابهون في كيفية التعلم والأداء.

لماذا يعتبر ذلك مشكلة؟ بدلا من وصف الذكاء الاصطناعي باعتباره مجموعة واسعة من الأدوات، فإن مثل هذه المقارنات تجسّد أدوات الذكاء الاصطناعي وتشير ضمنا إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي لديها القدرة على العمل كوكلاء في العالم الحقيقي.

العائق الأول: إسناد الوكالة إلى الذكاء الاصطناعي

وصف أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها تتخذ إجراءات مستقلة دون أي إشراف بشري، أو الإشارة بشكل ضمني إلى أنها قد تكون قادرة على القيام بذلك قريبًا.

« الذكاء الاصطناعي يبدأ في تولي المهام المتكررة في الفصول الدراسية، مثل وضع العلامات»
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

العائق الثاني: التجسيم الموحي للروبوتات

غالبًا ما تُستخدم صور الروبوتات ذات المواصفات البشرية لعرض وشرح المقالات حول الذكاء الاصطناعي، حتى لو كان محتوى المقالة لا علاقة له بالروبوتات، وهذا يعطي القراء انطباعًا خاطئًا بأن أدوات الذكاء الاصطناعي متجسدة، حتى عندما تكون مجرد برامج تتعلم الأنماط من البيانات.

- كيف يستخدم نخبة المستثمرين الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للحصول على الأفضلية، CNN

- هذه المقالة لا علاقة لها بالروبوتات ولكنها تتعلق بأدوات الذكاء الاصطناعي لإيجاد أنماط في البيانات المالية.

العائق الثالث: المقارنة مع الذكاء البشري

في بعض الحالات، تشير المقالات حول الذكاء الاصطناعي إلى أن خوارزميات الذكاء الاصطناعي تتعلم بنفس الطريقة التي يتعلم بها البشر، وعلى سبيل المثال، تعد مقارنات خوارزميات التعلم العميق مع الطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري أمرًا شائعًا، ويمكن لمثل هذه المقارنات أن تضفي مصداقية على الادعاءات القائلة بأن الذكاء الاصطناعي «ذو عقل واعي»، كما لاحظ د/ تيمنيت جيبرو ود/ مارغريت ميتشل في مقالتهما الافتتاحية الأخيرة.

«ركزت [الدراسة] على تقنية الذكاء الاصطناعي التي تسمى التعلم العميق، والتي تستخدم الخوارزميات والبيانات الضخمة والقدرة الحاسوبية لمحاكاة الذكاء البشري.»
- قد يكون الذكاء الاصطناعي قادراً على تشخيص الأمراض بشكل فعال مثل الخبراء الطبيين، CNN

- «محاكاة الذكاء البشري» ليست وصفًا دقيقًا لما يفعله التعلم العميق، بل إنها تمنح القراء حدسًا زائفًا بأن خوارزميات التعلم العميق تقارن بالذكاء البشري.

العائق الرابع: المقارنة مع المهارات البشرية

وبالمثل، غالبًا ما تقارن المقالات مدى جودة أداء أدوات الذكاء الاصطناعي مع المهارات البشرية في مهمة معينة، وهذا يعني بشكل خاطئ أن أدوات الذكاء الاصطناعي والبشر يتنافسون على قدم المساواة، مما يخفي حقيقة أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل فقط في نطاق ضيق من الإعدادات.

«خلصت مراجعة علمية جديدة إلى أن الذكاء الاصطناعي (AI) قد يكون قادرًا على تشخيص الأمراض بنجاح مثل متخصصي الرعاية الصحية»
- قد يكون الذكاء الاصطناعي قادراً على تشخيص الأمراض بشكل فعال مثل الخبراء الطبيين، CNN

- تخفي هذه الجملة حقيقة أن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تؤدي سوى جزء ضئيل من مجموعة متنوعة من الخطوات التي تشكل عملية التشخيص.



الادعاءات المُبالغة أو غير الصحيحة أو غير القابلة للتكذيب بشأن الذكاء الاصطناعي

ماذا؟ يمكن أن تؤدي الادعاءات المتعلقة بأدوات الذكاء الاصطناعي التي تعتبر تخمينية أو حسية أو غير صحيحة إلى إثارة ضجة حول الذكاء الاصطناعي.

لماذا يعتبر ذلك مشكلة؟ تعطي مثل هذه الادعاءات إحساسًا زائفًا بالتقدم في مجال الذكاء الاصطناعي وتجعل من الصعب تحديد أين يتم تحقيق التقدم الحقيقي.

العائق الخامس: المبالغة

إن وصف أنظمة الذكاء الاصطناعي بأنها ثورية أو رائدة دون دليل ملموس على أدائها يعطي انطباعًا خاطئًا عن مدى فائدتها في بيئة معينة، وتتفاقم هذه المشكلة عندما يتم نشر أدوات الذكاء الاصطناعي في أوساط وبإعدادات من المعروف أنها أخفقت فيها فيما سبق - ويجب أن نكون متشككين في فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي في هذه الأوساط وتحت تلك الإعدادات.

«لسنوات عديدة، حاول الناس إعادة هندسة التعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي، ولكن لم يتم إحراز أي تقدم حقيقي إلا بعد ثورة التعلم الآلي في السنوات السبع الماضية» (وهو ما يؤكد وجهة نظرنا)
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

- لا يوجد أي دليل في المقالة يدعم هذا البيان، وفي الواقع، أثبتت تكنولوجيا التعليم أنها معرضة للفشل بشكل كبير في العقد الماضي.

العائق السادس: مقارنة غير نقدية مع التحولات التاريخية

تعد مقارنة أدوات الذكاء الاصطناعي مع التحولات التاريخية الكبرى مثل اختراع الكهرباء أو الثورة الصناعية تكتيكًا تسويقيًا رائعًا، ومع ذلك، عندما تتبنى المقالات الإخبارية هذه المصطلحات، فإنها يمكن أن تنقل إحساسًا زائفًا بالإمكانات والتقدم الذي توصلت إليه أدوات الذكاء الاصطناعي - خاصة عندما لا تكون هذه الادعاءات مدعومة بأدلة ملموسة وفعلية من العالم الحقيقي.

«من وجهة نظر ألتمان، فإن ثورة الذكاء الاصطناعي التي تخرج إلى النور قد تكون أكثر أهمية للبشرية من الثورات الزراعية والصناعية وثورة الحاسب الآلي السابقة مجتمعة»
- هل يقترب الذكاء الاصطناعي أخيرًا من الذكاء البشري؟، فاينشال تايمز

- يقتبس المقال دون انتقاد سام ألتمان، المؤسس المشارك لـ OpenAI، في مقارنة الذكاء الاصطناعي بالتحولات التاريخية.

العائق السابع: ادعاءات غير مبررة حول التقدم المستقبلي

ادعاءات حول كيفية تأثير التطورات المستقبلية في أدوات الذكاء الاصطناعي على الصناعة، على سبيل المثال، من خلال الإشارة ضمنًا إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي ستكون حتمًا مفيدة في الصناعة. عندما يتم تقديم هذه الادعاءات دون دليل، فهي تكون مجرد تكهنات، وكما حدث من قبل، يمكن أن تعطي انطباعًا خاطئًا عن هذه التطورات.

«على سبيل المثال، يمكن أن تكون روبوتات الدردشة غير مُتقنة ومحبطة في الوقت الحالي، لكنها ستصبح في نهاية المطاف قادرة على التفاعل وإجراء محادثة حقيقية، وتتعلم عاداتنا وشخصياتنا، بل وتطور شخصيات خاصة بها».
- الذكاء الاصطناعي ينتشر في كافة المجالات، نيويورك تايمز

- لا يوجد أي دليل في المقالة يدعم هذا البيان، وفي الواقع، أثبتت تكنولوجيا التعليم أنها معرضة للفشل بشكل كبير في العقد الماضي.

العائق الثامن: ادعاءات كاذبة حول تقدم الذكاء الاصطناعي

في بعض الحالات، يمكن أن تتضمن المقالات ادعاءات كاذبة حول ما يمكن أن تفعله أدوات الذكاء الاصطناعي.

«يقوم نظام التقييم التلقائي للنظام بتعليم نفسه كيفية التسجيل».
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

- تدعي المقالة كذبًا أن أداة الذكاء الاصطناعي يمكنها تعلم كيفية تصنيف الواجبات المنزلية من تلقاء نفسها، في حين أن الأداة في الواقع تقوم فقط بتسجيل درجات للطلاب مقابل الإجابات الصحيحة التي يتم إدخالها في النظام.

العائق التاسع: ادعاءات غير صحيحة حول يشار إليه بأنه تقارير دراسية صادرة عن أدوات الذكاء الاصطناعي

غالبًا ما تستشهد المقالات الإخبارية بالدراسات الأكاديمية لإثبات ادعاءاتها، ولسوء الحظ، توجد أحيانًا فجوة بين الادعاءات المقدمة بناءً على دراسة أكاديمية بين ما يشار إليه على أنه تقارير دراسية صادرة عن أدوات الذكاء الاصطناعي.

«تشير الدراسات إلى أن أنظمة [تعلم الآلة] يمكن أن ترفع أداء الطلاب إلى ما هو أبعد من مستوى الفصول التقليدية، وحتى ما هو أبعد من المستوى الذي يحققه الطلاب الذين يتلقون تعليمات من معلمين بشر»
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

- الدراسة المذكورة هنا لا تشير إلى التعلم الآلي ولو مرة واحدة.

العائق العاشر: مصطلحات عميقة لأفعال مبتذلة

كما تناقش الأستاذة/ إميلي بندر في عملها على تشريح الضجيج حول الذكاء الاصطناعي، فإن استخدام عبارات مثل «الفعل الأولي للتنبؤ بالكلمة التالية» أو «سحر الذكاء الاصطناعي» يعني ضمناً أن أدوات الذكاء الاصطناعي تفعل شيئًا رائعًا أثناء عملها، حيث يخفي فهمًا لمدى بساطة المهام، وأن أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل تمامًا كما هو متوقع.

«أطلب من الذكاء الاصطناعي أن يضيء الضوء»
- الذكاء الاصطناعي ينتشر في كافة المجالات، نيويورك تايمز

منهجة غير نقدية للأطراف ذوي المصالح الذاتية



ماذا؟ غالبًا ما تستخدم المقالات الإخبارية بيانات العلاقات العامة وتقتبس التصريحات الصادرة عن المتحدثين باسم الشركات لإثبات ادعاءاتهم دون توفير سياق أو توازن مناسب في مقالاتهم الإخبارية.

لماذا يعتبر ذلك مشكلة؟ إن التأكيد على آراء الأطراف ذوي المصالح الذاتية دون تقديم وجهات نظر بديلة يمكن أن يعطي إحساسًا مفرطًا بالتفاؤل بالتقدم.

العائق الحادي عشر: التعامل مع المتحدثين بأسماء الشركات والباحثين كأطراف محايدة

عندما تحتوي المقالة فقط أو بشكل أساسي على اقتباسات من متحدثين بأسماء الشركات أو باحثين قاموا ببناء أدوات للذكاء الاصطناعي، فمن المحتمل أن تكون مفرطة في التفاؤل بشأن الفوائد المحتملة لتلك الأدوات.

اختبار الذكاء الاصطناعي في الوقت الذي تخضع فيه الامتحانات الجامعية للتحول الرقمي
- فاينشال تايمز

- تتم كتابة المقالة بأكملها تقريبًا من وجهة نظر الشركة التي تبيع أدوات الذكاء الاصطناعي، ونتيجة لذلك، يبدو المقال وكأنه مقال علاقات عامة وليس مقال إخباري.

العائق الثاني عشر: تكرار أو إعادة استخدام مصطلحات وبيانات العلاقات العامة

غالبًا ما تعيد المقالات الإخبارية استخدام مصطلحات من بيانات العلاقات العامة الخاصة بالشركات بدلاً من وصف كيفية عمل أدوات الذكاء الاصطناعي، ويمكن أن يؤدي هذا إلى صياغة مضللة تشوه الإمكانات الفعلية التي تتمتع بها أداة الذكاء الاصطناعي.

«إنها تستخدم منصة Bakpax التي يمكنها قراءة الكتابة اليدوية للطلاب وتقييم الواجبات المدرسية بشكل تلقائي»
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

- تعيد المقالة بشكل متكرر استخدام مصطلحات العلاقات العامة مثل «قراءة الكتابة اليدوية للطلاب» و«تقييم الواجبات المنزلية بشكل تلقائي»، وعلى الرغم من إغلاق شركة Bakpax منذ ذلك الحين، إلا أننا وجدنا مصطلحات العلاقات العامة هذه على الموقع الإلكتروني المؤرشف الخاص بالشركة.



قيود لم يتم تناولها

ماذا؟ تم التأكيد على الفوائد المحتملة لأدوات الذكاء الاصطناعي، ولكن لم يتم تناول القيود المحتملة أو التأكيد عليها.

لماذا يعتبر ذلك مشكلة؟ يمكن للتحليل الأحادي الجانب لأدوات الذكاء الاصطناعي أن يخفي القيود المحتملة لهذه الأدوات.

العائق الثالث عشر: عدم مناقشة القيود المحتملة

القيود مثل عدم كفاية التحقق من الصحة، والتحيز، وإمكانية الاستخدام المزدوج قد تكون متواجدة في معظم أدوات الذكاء الاصطناعي، عندما لا يتم تناول هذه القيود، يمكن للقراء أن تترسخ لديهم رؤية غير صحيحة للمخاطر المرتبطة بأدوات الذكاء الاصطناعي.

الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب
- نيويورك تايمز

- عدم وجود مناقشات حول القيود المحتملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تكنولوجيا التعليم، وتشير المقالة بشكل عابر إلى أنه قد تكون هناك مخاوف تتعلق بالخصوصية، ولكنها بشكل سريع تقدم اقتباسًا من مطور الأداة لتهدئة هذه المخاوف.

العائق الرابع عشر: التقليل من أهمية القيود

حتى لو كانت المقالة تناقش هذه القيود وتقتبس من الخبراء الذين يمكنهم شرح هذه القيود، فغالبًا ما يتم التقليل من أهمية القيود في بنية المقالة، وذلك من خلال وضعها في نهاية المقالة أو منحها مساحة محدودة ضمنها على سبيل المثال.

«يزعم بعض المتشككين بأن البرنامج قادر فقط على التقليد الأعمى...»
— الذكاء الاصطناعي يتقن اللغة، هل يجب أن نثق بما يقوله؟، مجلة نيويورك تايمز

- بدلاً من التعامل مع النقاط الجوهرية التي أشارت إليها الأستاذة/ إميلي بندر وآخرين، حصر هذا المقال الذي نشرته مجلة نيويورك تايمز وجهات نظرهم في إطار المتشككين، وتناقش الأستاذة/ إميلي بندر المشكلات المتعلقة بهذه المقالة بمزيد من التفصيل في ردها عليها.

العائق السادس عشر: التقليل من قيمة العامل البشري

عند مناقشة أدوات الذكاء الاصطناعي، غالبًا ما تسلط المقالات الضوء على دور التقدم التقني وتقلل من أهمية العمل البشري الضروري لبناء النظام أو استمرار تشغيله، يكشف كتاب «ذا غوست وورك» للدكتورة ماري إل جراي والدكتور سيدهارث سوري مدى أهمية العامل البشري غير المرئي، كما قالت الأستاذة/ سارة ت. روبرتس أن التقليل من أهمية العامل البشري يضلل القراء إلى الاعتقاد بأن أدوات الذكاء الاصطناعي تعمل بشكل مستقل، بدلاً من توضيح أنها تتطلب نفقات عامة كبيرة لتغطية تكاليف العمالة والعمل البشري.

«الكم الهائل من الدورات التدريبية والبرامج التعليمية عبر الإنترنت أدى أيضًا إلى تحرير المعلمين من إلقاء المحاضرات»
- الآلة تتعلم أيضاً كما يتعلم الطلاب، نيويورك تايمز

- هذه العبارة لا تعترف بالجهد المبذول في تسجيل هذه المحاضرات، والحفاظ على الموارد عبر الإنترنت، وتحول الانتباه بعيدًا عن العامل البشري المبذول في الحفاظ على هذا النظام.

العائق السابع عشر: الإبلاغ عن أرقام الأداء دون تقدير عدم اليقين أو المحاذير

نادرًا ما توجد في أي مقال إخباري مساحة كافية لشرح كيفية حساب أرقام الأداء مثل الدقة لتطبيق معين أو ما تمثله تلك الأرقام، وحيث أن اشتمال نص المقال على أرقام مثل «مستوى الدقة يبلغ ٩٠٪» دون تحديد الشروط التي يتم بموجبها حساب هذه الأرقام يمكن أن يؤدي إلى تضليل القراء حول فعالية أدوات الذكاء الاصطناعي، خاصة أنه من المعروف أن أدوات الذكاء الاصطناعي تعاني من انخفاض الأداء حتى في ظل التغييرات الطفيفة في مجموعات البيانات التي يتم تقييمها عليها.

«خوارزمية حاسوبية جديدة صاغها علماء الاجتماع في جامعة شيكاغو فيما يبدو أنه يمكنها التنبؤ حالياً بالجريمة في مدينة كبيرة قريبة منك، وتبلغ دقتها ٩٠٪...»
- خوارزمية تدعي التنبؤ بالجريمة في المدن الأمريكية قبل حدوثها، بلومبرج

العائق الثامن عشر: مغالطة الغموض

إن الإشارة إلى أدوات الذكاء الاصطناعي على أنها صناديق سوداء هي خطأ في التصنيف، فبدلاً من تحميل مطوري هذه الأدوات المسؤولية عن اختياراتهم التصميمية، فإنه يحول التدقيق إلى الجوانب الفنية للنظام، حيث يجب على الصحفيين مساءلة المطورين عن أداء أدوات الذكاء الاصطناعي بدلاً من الإشارة إلى هذه الأدوات على أنها صناديق سوداء وإعطاء الفرصة للمطورين للتهرب من المساءلة.

أصبحت آلاتنا الآن تمتلك معرفة لن نفهمها أبدًا
- مجلة WIRED

- النقطة الأساسية في المقال هي أنه من المستحيل فهم كيفية «تفسير» النماذج، وذلك ببساطة لأنها تحتوي على عدد كبير من المعلمات أو الأوزان، فهو يتجاهل مجموعة كاملة من الأبحاث حول قابلية تفسير النماذج، ويرى المؤلف أيضًا أنه نظرًا لأننا لا نستطيع فهم التمثيلات الداخلية للنموذج، ولا توجد طريقة لاستخدامها بطريقة تلبي المتطلبات القانونية لعدم التمييز والتفسير، كما هو الحال في التصنيف الائتماني، كما أشار الدكتور كرول إلى أن هذه المتطلبات تتعلق بالطريقة التي تتفاعل بها خوارزميات اتخاذ القرار مع العالم بدلاً من التفاعل مع عناصرها الداخلية، ويمكن دائمًا فهم الخوارزميات على هذا المستوى.



الكلمة الختامية:
تعليم الصحفيين فطنة الذكاء الاصطناعي

معاريت جاكولا

يناقش هذا الدليل الذكاء الاصطناعي (AI)، أو كيف يمكن للآلات المصممة لتكون وكلاء أذكياء ومزودين بأنظمة تمكنها من صياغة المعتقدات في تقارير صحفية وتناولها في تعليم الصحافة لإعداد صحفيي المستقبل، والهدف العام هو تزويد معلمي الصحافة بالمعرفة الأساسية حول الذكاء الاصطناعي باعتباره اهتمامًا ديمقراطيًا حتى يتمكنوا من **تعليم طلاب الصحافة كيفية صياغة التقارير عن المجتمعات المشبعة بالتكنولوجيا بشكل متزايد.**

تتناول الدروس الرئيسية في هذا الكتاب، والتي تعود إليها العديد من الوحدات، الطابع المزدوج لتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تتمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإمكانات جيدة وسيئة على حد سواء؛ وبالتالي يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي أو سلبي على المجتمع، ومع ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي في نهاية المطاف هو دائمًا ما يصنعه البشر، وفي الوقت نفسه، فإن البشر هم من يقررون كيفية توظيف الفرص التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولو في ظل ظروف القوة والسيطرة التفاضلية.

يتعين علينا نحن البشر أن نضمن - باستخدام مصطلحات مايكروسوفت - العدالة والمساءلة والشفافية والأخلاق (FATE) في استخدام الذكاء الاصطناعي، ويعتبر ذلك مهمة مجتمعية كبرى.

ولذلك، هناك حاجة للصحفيين لمعالجة المشكلات العامة وتعزيز النقاش حول هذا الموضوع.

إن مهمة الصحفي ليست اتخاذ قرارات بشأن تصميم واستخدام الذكاء الاصطناعي، لكن **الصحفيون يلعبون دورًا محوريًا في نقل المعرفة في الوقت المناسب** إلى صناع السياسات والمطورين، وغيرهم من الممارسين والباحثين، وغيرهم من منتجي المعرفة والمعلمين، وغيرهم من وسطاء المعرفة، فضلاً عن الجهات الفاعلة في السوق والمجتمع المدني، والشرط الأساسي لتحقيق ذلك هو أنه يجب على الصحفيين بناء فهم لما يدور حوله الذكاء الاصطناعي، ويتطلب الفهم الأساسي للذكاء الاصطناعي والمناقشات ذات الصلة أن يشعر الناس بالتخوف بشأن بعض الأفكار الأساسية المتعلقة بهذه التكنولوجيا، مثل حقيقة أن عوامل الذكاء الاصطناعي هي تمثيلات أو نماذج للعالم ويتم استخدامها للاستدلال، ويمكن لأجهزة الكمبيوتر إدراك العالم باستخدام أجهزة الاستشعار، ويمكنها التعلم من البيانات، ويمكنهم مواجهة التحدي المتمثل في جعل عملاء الذكاء الاصطناعي يتفاعلون مع البشر (لونج وماجيركو، ٢٠٢٠)، ويتطلب الفهم النقدي للذكاء الاصطناعي تتبع كيفية قيام هياكل النظام على القرارات التي تحجب المصالح الاقتصادية أو الأخلاقية أو السياسية القائمة على القيمة، والتي لها عواقب تحافظ على هياكل السلطة.

لقد تم استخدام التقنيات في وسائل الإعلام وفي المجتمع لفترة طويلة، حيث يمكن لغرف الأخبار أن تتعلم من التجارب المجتمعية، وقد لا يعتبر الإدخال المعاصر للذكاء الاصطناعي في ممارسات غرف التحرير أمراً ثوريًا، كما كان الحال مع استخدام أجهزة الكمبيوتر في غرف التحرير، وتكون تأثيرات التغيير أبطأ وتحفر تدريجياً في الهياكل القائمة، ولكن، مثلما تُطرح الأسئلة فيما يتعلق بالمجتمع الأوسع، ينبغي لنا أيضًا أن نسأل ماذا يعني ذلك بالنسبة لتعليم الصحافة؟ وما قد يتطلبه الذكاء الاصطناعي هو الدمج الجزئي للموضوع في الهياكل التعليمية والروتينية الصحفية الحالية، ولكن هناك حاجة إلى تعزيز بعض جوانب الهياكل والقيم الحالية، ومع **انتشار الأنظمة الآلية المبرمجة لإنجاز المهام وتنفيذ الوظائف دون إشراف، فمن المرجح أن تظهر أسئلة وممارسات جديدة تمامًا**، وبدلاً من مجرد الإعلان عن الحاجة إلى صحفيي الذكاء الاصطناعي وبرامج صحافة الذكاء الاصطناعي، يمكن لتعليم الصحافة التراجع والتفكير في كيفية **إعادة تشكيل التفكير والممارسات التعليمية.**

في الختام، أود أن ألخص التحديات المفاهيمية والخطابية والكفاءة والتعليمية والإرشادية العامة التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على تعليم الصحافة، وفي نهاية المطاف، يحتاج معلمو الصحافة إلى طرح الأسئلة التالية:

- كيفية التعامل مع ما يمكن أن يكون تحولًا يتجاوز البعد الإنساني، حيث أصبحت الجهات الفاعلة غير البشرية جزءًا متزايدًا من جميع التفاعلات.
- كيفية إدراك الدور الاستطرادي للصحافة في تشكيل الفهم المستقبلي للذكاء الاصطناعي.
- كيفية التعامل مع الذكاء الاصطناعي كمجموعة من الكفاءات المعرفية التي يجب إتقانها.
- كيفية تمكين الصحفيين من المساهمة في مهمة تثقيف المواطنين والمستهلكين، وهو ما قد يكون ضروريًا لتبني التغييرات.
- كيفية تطوير أنشطتهم الخاصة من خلال التساؤل حول كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يخدم إنتاج تجارب التعلم في غرف الأخبار - وكذلك المجتمع ككل.



التحدي المفاهيمي

عند الحديث عن الذكاء الاصطناعي، ينصب التركيز غالبًا على كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي للمجتمع، ولكن من المفيد أيضًا التفكير في كيفية تغيير الذكاء الاصطناعي للبشر، وتؤثر عمليات نشر الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد على سلوكنا وتؤثر على مفهومنا للواقع.

وبينما يمكننا تعليم الذكاء الاصطناعي كيفية العمل بطريقة معينة، فإن الذكاء الاصطناعي يجعلنا أيضًا نعدل سلوكياتنا ونتعلم أكثر من هذه التغييرات، فعادةً ما تكون التقنيات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي مجسدة وغامرة ومتصلة بقدراتنا الخاصة في المراقبة واتخاذ القرارات، وتؤثر آلية الاختيار والإقناع والتواصل والتنشئة الاجتماعية على اتخاذ القرارات وسلوك الأفراد.

فتقليدياً تُمنَح الأولوية للبشر، ولكن انتشار **الأدوات الذكية** أدى إلى ظهور ما يسمى ما **بعد الإنسانية أو ما يتجاوز البعد الإنساني، أو حالة ما بعد الإنسان**، ووفقا لهذه المقاربات الفلسفية، لن يعد الإنسان هو مركز كل شيء، ولذلك، هناك مسعى للاعتراف بقيمة مختلف طرق التصرف غير البشرية في العالم، إن حالة ما بعد الإنسان المحتملة تشجعنا على رؤية المجتمع ليس فقط كنتيجة للسلوك البشري، ولكن نتيجة **للتفاعلات بين البشر** (والفروق بين قواتهم) **والجهات الفاعلة غير البشرية أو البشرية**، وبالنسبة للصحفيين، يتمثل التحدي في كيفية السرد بطريقة لا تبدو غريبة أو تميز اشتراك الأدوات الذكية فيها، أو التجسيم والمبالغة في إضفاء الطابع الإنساني على المصنوعات المادية والعمليات المجردة، دون أن تبقي بعيدة عن الطابع الإنساني بحيث تظهر وكأنها تجارب سريرية.

إن دمج أدوات غير بشرية في الصحافة بحيث تساهم في العمل الإخباري قد يشكل أزمة وجودية، وكما ناقش العديد من الباحثين، فإن الفهم الأساسي للصحافة هو أنها حرفة من صنع الإنسان تعتبر مساهمة الإنسان في المجتمع نم خلالها أمرًا بالغ الأهمية.

ينتج عن هذا التحول الحاجة إلى تغيير مفاهيمي جديد، مما يخلق الحاجة إلى الحفاظ على نوع جديد من العلاقة مع البيئة، حيث يُنظر إلى البشر على أنهم متعاونون على نفس المستوى مع العالم غير الحي، وهذا يتطلب المزيد من الفضول الفكري لاكتشاف كيفية عمل الأدوات المساعدة غير البشرية (على الرغم من أنها من صنع البشر، وتعمل ضمن أطر وإعدادات معينة من الصلاحيات)، ولكن أيضًا لزيادة الوعي **بالمسؤولية الأخلاقية للبشر والبشرية**، ومع استمرار صور الخيال العلمي للآلات والروبوتات التي تسيطر على العالم، نجد أنه من الضروري محاولة التغلب على الأساطير الثقافية ورؤية التكنولوجيات بشكل أكثر واقعية، ووضع الذكاء البشري والحيواني والآلي بشكل أكثر تناسباً.



التحدي الخطابي

يتميز الحديث حول الذكاء الاصطناعي بتنوع كبير في الأصوات، خاصة من الشمال العالمي، ومجموعة كبيرة من المواضيع ذات الصلة المتفاوتة بمناطق مختلفة من العالم، تتم مناقشة تقنيات الذكاء الاصطناعي وتشعباتها في مجموعة متنوعة من المجالات العلمية، بما في ذلك علوم الكمبيوتر، وعلوم المعلومات، وعلم الاجتماع، والأنثروبولوجيا، ودراسات العلوم والتكنولوجيا والعلوم السياسية، على سبيل المثال لا الحصر، ويظل نطاق الدراسات العلمية محدودًا إلى حد ما، حيث يعتمد على المفردات والمنهجية والمناقشات السابقة لتقليد تخصصي محدد، مما يتطلب معرفة مسبقة بالمفاهيم والسياقات من الجمهور، ويتم إنتاج تقارير السياسات والتقارير الحكومية الرسمية والوثائق الإستراتيجية من قبل السلطات أو مبادرات الصناعة أو المجتمع المدني والمنظمات غير الربحية ذات المنظور المتفائل والمفعم بالأمل في كثير من الأحيان والذي يتبنى الابتكار كحل للمشكلات، ويميل منظور الصناعة إلى تسليط الضوء على القضايا الديمقراطية الواسعة والصالح العام، لكن عمالقة التكنولوجيا يستثمرون في مصالحهم الخاصة، وتختلف وجهات النظر اليومية للمستخدمين، كمواطنين ومستهلكين، بشكل كبير.

تتموضع الصحافة في وسط هذه المشاهد الخطابية، وتتفاوض مع المصطلحات والتقاليد، وبشكل مناسب، تم وصف الذكاء **الاصطناعي بأنه «كائن حدودي»**، وهو مفهوم رابطي يستخدم كمصطلح شامل في الخطاب المشترك للجمع بين مختلف الجهات الفاعلة في المجال العام، للتداول حول قضية مشتركة بلغة قد لا تكون أصلية في المجالات التي نشأت منها (مالينفيرني، ٢٠١٥؛ موران وشيخ، ٢٠٢٢، ريدي وآخرون، ٢٠١٩)، والاختلافات بين الخطابات ليست دلالية فحسب، فقد أظهرت الدراسات، على سبيل المثال، أن الصحافة والصناعة تنشران روايات وتعبران عن اهتمامات يمكن أن تكون متناقضة (موران وشيخ، ٢٠٢٢)، ويعتمد جزء من الفهم العام للذكاء الاصطناعي على الخطاب العام حول الذكاء الاصطناعي الذي تنتجه الصحافة.

بما أن وسائل الإعلام لديها القدرة على تأطير النقاش العام بشكل كبير وتشكيل المناقشة، تحتاج الصحافة إلى طرح الأسئلة الرئيسية، مثل كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعمل لصالح المجتمع وكيف ينبغي أن يعمل، وكيف يتم تطبيقه ليس فقط على المجال المباشر للصحافة ولكن على قطاعات أخرى من المجتمع، بطرق شديدة الاختلاف.

وإن الخطاب العام في وسائل الإعلام الإخبارية حول الذكاء الاصطناعي كما تمت مناقشته في هذا الدليل ينطوي على تحيزات معينة، مثل هيمنة مصادر الصناعة والمنظمات الكبرى العابرة للحدود الوطنية ومنتجاتها أو مبادراتها الجديدة، بالإضافة إلى آراء الأعضاء الداخليين والخبراء، يمكن أيضًا بسهولة نقل **التحيزات المتعلقة بالجنس والعنصرية والإقليمية لأنظمة الذكاء الاصطناعي** إلى الخطابات والتغطية الصحفية، كما هو الحال عندما تقوم خوارزميات معينة بقمع الأصوات ذات الخصائص والخلفيات المحددة، إذا لم يكن الصحفيون على علم بها، وقد يصبح التمييز ضد الأفراد على أساس اللون أو الجنس أمرًا طبيعيًا.

نحن نعيش في عصر يتم فيه نشر الأبحاث الجديدة باستمرار، وصياغة مفاهيم جديدة لتسمية الظواهر الناشئة والحالية، ويتم تقديم أساليب جديدة لالتقاط المجال متعدد الأوجه، يحتاج معلمو الصحافة وطلاب الصحافة والعاملون فيها إلى متابعة الأخبار والأبحاث ليتم (إعادة) تحديثهم بأحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا في التعلم الآلي، ورؤية الكمبيوتر، والتعرف على الكلام، ومعالجة اللغات الطبيعية، والأنظمة المتخصصة والروبوتات، وتفرعاتها، نظرًا لأنه من المحتمل أن يتبع الصحفي الذكاء الاصطناعي كمجال مرتبط بمجال آخر، مثل الاستدامة البيئية، أو التعليم المدرسي، أو التضليل الصناعي ومحو الأمية الإعلامية، أو الرعاية الصحية، فإن الخدمات المنسقة التي تجمع المعلومات عند مفترق الطرق بين المجالات المختلفة تكون ذات أهمية.

تحدي الكفاءات



في نهاية المطاف، يجب على معلمي الصحافة تعليم الطلاب القليل عن التكنولوجيا والتركيز أكثر على ما نسميه عادة المهارات الناعمة، في التقرير الصادر عن بوينتر - Poynter منذ عقد من الزمن تقريبًا، (فينبرج وكلينجر، ٢٠١٤)، وكانت الكفاءات الأساسية التي كانت ضرورية للصحفيين المستقبليين مرتبطة بالخصائص الشخصية (مثل الفضول، والدقة، والقدرة على التعامل مع التوتر والمواعيد النهائية)، **والكفاءات الشخصية** التي يمكن اكتسابها (المعرفة العامة الواسعة، الحكم على الأخبار، الوعي بالأحداث الجارية، النقد)، **والقدرات المتعلقة بالعمل والسلوك التنظيمي** (المهارات الاجتماعية، ومهارات العمل الجماعي)، والمعرفة (بالمشهد الإعلامي، والمجتمع، والتقنيات، والقانون والأخلاق، والتاريخ)، **وممارسات وأساليب العمل** (البحث عن المعلومات والحصول عليها، وتقنيات المقابلة، وتحليل المعلومات والبيانات، وتحديد المصادر، وتقنيات العرض والسرد، والتواصل، وتنمية الجمهور والمشاركة)، وتنطبق هذه المهارات العامة على جميع جوانب تعليم الصحافة، بما في ذلك فهم الذكاء الاصطناعي كإطار تكنولوجي هدام.

المهارات التي يمكن إضافتها إلى تلك التي ذُكِرَت أعلاه هي القدرة على تبني وقبول التغيير والابتكار بالإبداع والقدرة على تقييمهما بشكل نقدي ومنظور تاريخي، وتشمل المهارات الأساسية الأخرى المهارات الحسابية، مثل القدرة على فهم البيانات والإحصاءات والمقاييس، والقدرة على ترجمة الأفكار من عالم إلى آخر، ويستلزم ذلك بشكل أساسي ترجمة الأفكار من المجالات ذات الهياكل والمصطلحات المتخصصة للغاية، مثل التكنولوجيا (في كثير من الأحيان، التكنولوجيا في مجال فرعي محدد، مثل معالجة اللغة الطبيعية في القطاع التعليمي)، إلى سياقات الحياة اليومية.

يمكن للصحفيين الذين يكتبون عن الذكاء الاصطناعي الاعتماد من الناحيتين المعرفية والمنهجية على العديد من الأساليب الصحفية الراسخة، وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن دمج الأسئلة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في أي نوع من أنواع الصحافة، بدءًا من الصحافة الإخبارية وحتى الصحافة الثقافية، لذلك ليست الصحافة دائمًا هي التي تحتاج إلى التعديل والتغيير، ومع ذلك، فإن الأساليب ذات التوجه التكنولوجي - سواء يشار إليها بالصحافة الحاسوبية، أو صحافة البيانات، أو الصحافة الآلية، أو الصحافة الخوارزمية، أو صحافة الروبوت، أو الصحافة المعززة - قد عمقت علاقة الصحافة بالبيانات وأنظمة الكمبيوتر، إن طرق إعداد **التقارير المرتكزة على التكنولوجيا**، مثل الصحافة الغامرة وصحافة الهاتف المحمول، بالإضافة إلى العمل التعاوني لصحفيي البيانات والصحفيين المبرمجين والاختراقات والمخترقين، لها تأثير على «صحافة الذكاء الاصطناعي»، وإن الأساليب التي تعتمد على حل المشكلات وتطوير طرق التفكير والمدارك العقلية، مثل الصحافة البناءة، والصحافة القائمة على الحلول، والصحافة الإيجابية، والصحافة الاستقصائية، وتدقيق الحقائق، قد ساعدت الصحفيين على تصور روايات بديلة لأوهام الخيال العلمي، **وتحليل المعلومات والتحقق من صحتها و»المشاركة في التفكير» مع الجماهير**، وعلاوة على ذلك، **فإن الأساليب التشاركية والمتبادلة والحوارية في الصحافة تدعو المواطنين والمستهلكين إلى التقصي والتحقيق في الأبعاد اليومية للذكاء الاصطناعي الضيقة.**

التحدي التعليمي العام



يشكل الذكاء الاصطناعي تحدياً للمجتمع بشكل عام، فغالباً ما يكون الفهم العام للقضايا المتعلقة بالذكاء الاصطناعي محدوداً، وفي الوقت الحالي، تم بذل جهود مختلفة في جميع أنحاء العالم لإدخال الذكاء الاصطناعي في المناهج المدرسية وتعزيز التعليم لمحو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي في مختلف البلدان، فيما يتعلق بجهود الدولة لإنشاء استراتيجيات وطنية للذكاء الاصطناعي؛ وعلى سبيل المثال، في المملكة المتحدة، نشر المكتب الحكومي للذكاء الاصطناعي خارطة طريق للذكاء الاصطناعي في عام ٢٠٢١م والتي تتضمن رؤية «لكي يتمكن الجميع من العيش بثقة مع الذكاء الاصطناعي، ولأولئك الذين يواصلون العمل بواسطته ويعملون على وبنائه، فيجب أن يفعلوا ذلك باستخدام أفضل الأسس» (٢٠٢١م، ص ١٦)؛ ويقدم عمالقة التكنولوجيا والمنظمات العامة مبادرات لزيادة وعي المواطنين بالذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، فإن المنظور الذي يبقى في الخلفية هو حقيقة أن الصحفيين، بصفتهم صانعي المعنى العام، يقومون أيضاً بتثقيف جمهورهم، وبالتالي، فيما يتعلق بالتحديات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على المجتمعات، يجب النظر إلى الصحفيين على أنهم معلمون في مجال محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي (انظر بروسارد وآخرون ٢٠١٩م، ديوز وبيكيت ٢٠٢٢م، جاكولا ٢٠٢٢م).

يشير محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي إلى الكفاءات الضرورية في المستقبل الذي يغير فيه الذكاء الاصطناعي الطريقة التي نعيش بها ونتواصل ونعمل مع الآلات (لونج وماجيركو ٢٠٢٠م)، حيث يمكن اعتبار الفرد ملماً بالذكاء الاصطناعي عندما يكون مؤهلاً لاستخدام الذكاء الاصطناعي بطريقة مسئولة أخلاقيًا (إن جي وآخرون ٢٠٢١م)، وتبدو الظروف اللازمة لفهم أنظمة الذكاء الاصطناعي أو التفاعل بين الإنسان والآلة مختلفة تمامًا باختلاف المجموعات السكانية، حيث قد يكون لدى الأشخاص مجموعة واسعة من التجارب المباشرة مع التكنولوجيا.

وكما هو الحال دائماً، لا يوجد قارئ عادي أو عضو جمهور عادي، فلدى الأفراد اتصالات مختلفة بالبيئة الرقمية، وهناك اختلافات كبيرة في مهارات الناس في اللغات السائدة، ومحو الأمية، والمواقف، ومعالجة البيانات والحساب ومهارات حل المشكلات – أي كل ما يمكن إدراجه تحت مفهوم وسائل الإعلام، و/ أو محو الأمية المعلوماتية، أو ربما بمعنى أكثر محدودية، محو الأمية للبيانات أو الذكاء الاصطناعي.

وبناءً على ذلك، يجب تصميم الرسائل الصحفية والتدخلات التعليمية والتدخلات الصحفية ذات النهج التعليمي بشكل مختلف لأطفال المدارس وطلاب الجامعات والممارسين المهنيين في مختلف المجالات وكبار السن والأقليات، وضمن هذه المجموعات، يمثل جوهر الذكاء الاصطناعي تحديًا مشتركًا ومحددًا لفهم طريقة عمل الذكاء الاصطناعي، ومع ذلك، فإن هذا المفهوم مجرد، ومنتشر في كل مكان، وغالبًا ما يكون غامضًا بالنسبة لمستخدمي الذكاء الاصطناعي؛ ولزيادة التفاهم بين الأشخاص الذين ليس لديهم خبرة مباشرة في هذا المجال، سيكون من الأكثر فعالية وضع الأفراد في مكان يشبه الوكيل الذكي ومطالبتهم بفهم عمليات الاستدلال والذكاء الاصطناعي المدمج فيه، ويمكن للصحافة أن تفعل ذلك من خلال تنويع ممارسات العرض التي لا يجب أن تعتمد فقط على وساطة المعلومات، بل يمكنها أيضًا إشراك الأشخاص من خلال الانغماس والممارسة والمشاركة.



تحدي التعليمي

أخيرًا وليس آخرًا، **يحتاج معلمو الصحافة إلى تحديد أفضل السبل لتسخير الذكاء الاصطناعي من أجل تعليم وتعلم الصحافة، وإن الأمثلة التي شوهدت حتى الآن**، بدءًا من محاكاة اللقاءات الحاسوبية بين البشر للصحافة الغامرة وحتى أدوات التدريب على الكتابة، ليست سوى البداية؛ ويمكن أن تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريب الصحفيين الطموحين على صقل مهاراتهم في مجالات الاختصاص المذكورة أعلاه، وإن إنشاء **نماذج تعليمية** لمحاكاة المواقف والعوالم ذات الصلة بالقدرات الصحفية قد يسهل **تجارب التعلم الجذابة والمجسدة**.

لإنتاج حلول تعليمية جديدة تكون مجدية وقابلة للتطوير، وجاهزة للنشر عبر المؤسسات والبلدان، يحتاج معلمو الصحافة إلى الشراكة مع مطوري الذكاء الاصطناعي. وبالتالي، لم يعد يتم إنتاج مصادر التعلم كعمل منفرد للمعلم الفردي. إن الحاجة إلى تحديث كفاءات الأفراد هي جهد تعاوني يتطلب مشاركة معلمي الصحافة والطلاب وصناعة الصحافة.

مسرد المصطلحات

الخوارزمية: هي سلسلة من القواعد المستخدمة لإنجاز مهمة في جهاز محوسب.

التحيز الخوارزمي: يصف الأخطاء المنهجية والمتكررة في نظام الكمبيوتر والتي تؤدي إلى نتائج غير عادلة، مثل تفضيل مجموعة عشوائية من المستخدمين على الآخرين، ويمكن أن ينشأ التحيز من العديد من العوامل، بما في ذلك تصميم الخوارزمية أو الاستخدام غير المقصود أو غير المتوقع أو القرارات المتعلقة بطريقة ترميز البيانات أو جمعها أو اختيارها أو استخدامها لتدريب الخوارزمية، وقد لوحظ التحيز الخوارزمي، على سبيل المثال، في نتائج محركات البحث ومنصات التواصل الاجتماعي.

الصحافة الخوارزمية: انظر الصحافة الآلية.

أندرويد: هو روبوت يشبه الإنسان أو كائن اصطناعي مصمم لتقليد الإنسان.

التجسيم: يشير إلى تفسير أو إدراك كائن غير بشري من حيث الخصائص البشرية، وبالتالي، فهو يعني إضفاء الطابع الإنساني على كائن غير بشري، على سبيل المثال، تسمية البرامج بأسماء بشرية.

قوانين أسيموف: المعروفة أيضًا باسم القوانين الثلاثة للروبوتات، هي مجموعة من المبادئ التي ابتكرها مؤلف الخيال العلمي إسحاق أسيموف في الأربعينيات، ووفقاً للقانون الأول، «لا يجوز للروبوت أن يؤذي إنساناً، أو أن يسمح، من خلال التقاعس عن العمل، بإيذاء إنسان»، ووفقا للقانون الثاني، «يجب على الروبوت أن يطيع الأوامر التي يصدرها له البشر إلا إذا كانت هذه الأوامر تتعارض مع القانون الأول»، ووفقا للقانون الثالث، «يجب على الروبوت أن يحمي وجوده طالما أن هذه الحماية لا تتعارض مع القانون الأول أو الثاني»، وقد تم تعديل القوانين الأصلية وتوضيحها بواسطة أسيموف ومؤلفين آخرين، ولقد انتشرت القوانين على نطاق واسع في الخيال العلمي والثقافة الشعبية، كما أثرت على الأفكار حول أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.

الصحافة الآلية: المعروفة أيضًا باسم الصحافة الخوارزمية أو الصحافة الآلية، تعني استخدام البرامج لإنشاء محتوى صحفي دون تدخل بشري.

الروبوت السيء أو الضار: انظر الروبوت.

البيانات الضخمة: تشير إلى مجموعات البيانات الكبيرة جدًا أو المعقدة بحيث لا يمكن التعامل معها بواسطة برامج تطبيقات معالجة البيانات التقليدية.

الصندوق الأسود: يصف الصندوق الأسود في العلوم والحوسبة والهندسة نظامًا يمكن رؤيته من حيث مدخلاته ومخرجاته دون أي معرفة بأعماله الداخلية، والتي تكون مبهمة («أسود»)، ويمكننا أن نتحدث، على سبيل المثال، عن الصندوق الأسود للذكاء الاصطناعي أو الخوارزميات، في إشارة إلى حقيقة أننا لا نعرف كيف يتم بناؤهم.

الروبوت: والذي يُطلق عليه أيضًا روبوت الإنترنت، هو تطبيق برمجي يقوم بتشغيل المهام الآلية على الإنترنت، على سبيل المثال برنامج الدردشة الآلي الذي يتحدث مع المستخدم، وبعض الروبوتات غير ضارة بينما توجد أيضًا روبوتات ضارة (روبوتات

سيئة) تقوم بهجمات وعمليات احتيال، وكانت أقدم روبوتات الدردشة كانت ELIZA (١٩٦٦م) وPARRY (١٩٧٢م)، ويُشار إلى الروبوتات أيضًا باسم «محادثة الذكاء الاصطناعي».

قوانين كلارك: هي مجموعة من ثلاثة مبادئ صاغها مؤلف الخيال العلمي آرثر س. كلارك في ستينيات وسبعينيات القرن العشرين والتي تصف تصور التكنولوجيا، ويقترح القانون الأول: «عندما يقول عالم مرموق لكنه كبير السن أن شيئًا ما ممكن، فمن المؤكد تقريبًا أنه على حق، وعندما يقول أن شيئًا ما مستحيل، فمن المحتمل جدًا أن يكون مخطئًا»، ووفقاً للقانون الثاني، فإن «الطريقة الوحيدة لاكتشاف حدود الممكن هي المغامرة بتجاوزها قليلا للوصول إلى المستحيل»، أما القانون الثالث، وهو الأكثر شيوعاً، فجاء مضمونه كما يلي: «أي تكنولوجيا متقدمة بما فيه الكفاية لا يمكن تمييزها عن السحر»، والنتيجة الطبيعية لإسحاق أسيموف لقانون كلارك الأول هي: «على أي حال، عندما يحتشد عامة الناس حول فكرة يدينها علماء بارزون ولكن كبار السن ويدعمون هذه الفكرة بحماسة وعاطفة كبيرة – فإن العلماء المتميزين ولكن كبار السن ربما يكونون على حق في النهاية».

الصحافة الحاسوبية: تعني تطبيق الحوسبة على الممارسة الصحفية. انظر أيضًا الصحافة الآلية.

رؤية الكمبيوتر: هي مجال علمي متعدد التخصصات يتعامل مع كيفية اكتساب أجهزة الكمبيوتر فهمًا عالي المستوى من الصور أو مقاطع الفيديو الرقمية، ويسعى إلى فهم وأتمتة المهام التي يمكن للنظام البصري البشري القيام بها، وتطوير أساليب الحصول على الصور الرقمية ومعالجتها وتحليلها وفهمها، وقد تتعامل رؤية الكمبيوتر مع إعادة بناء المشهد، أو اكتشاف الكائن أو الحدث، أو تتبع الفيديو، أو التعرف على الكائنات، أو تقدير الوضع ثلاثي الأبعاد، أو تقدير الحركة، أو نمذجة المشهد ثلاثي الأبعاد، أو استعادة الصور.

سايبورغ: هو كائن (من السيبرانية والكائن الحي) يحتوي على أجزاء جسم عضوية وصناعية، وقد تمت صياغة هذا المصطلح من قبل مانفريد كلاينز وناثان إن كلاين في عام ١٩٦٠م.

Cyberbole: هو مصطلح جديد (من الإنترنت والمبالغة) يشير إلى الادعاءات المبالغ فيها حول ما يمكن أن تحققه أو ستحققه تقنيات الإنترنت.

استخراج البيانات: يعد مجالًا متعدد التخصصات يشير إلى عملية استخراج واكتشاف الأنماط بكميات كبيرة من البيانات، وقد يعتمد استخراج البيانات للأنماط على تحديد مجموعات من سجلات البيانات (تحليل الكتلة)، أو انحراف السجلات (اكتشاف الشذوذ) أو التبعيات بين السجلات (استخراج قواعد الارتباط).

تحويل البيانات: يشير إلى عملية تحويل حياة الناس إلى بيانات ونقلها إلى شكل جديد من القيمة، وقد تم تقديم هذا المصطلح من قبل كينيث كوكير وفيكتور ماير شوينبرجر في عام ٢٠١٣م.

التزييف العميق (Deepfake): يعني المحتوى الذي تم التلاعب به (من التعلم العميق والمزيف) حيث يتم تغيير الصورة أو الفيديو الموجود عن طريق استبدال بعض مكوناته بشيء آخر، وتشمل الأمثلة تعديل تعبيرات وجه الشخص في الفيديو أو استنساخ الأصوات البشرية.

التعلم العميق: هو فئة من خوارزميات التعلم الآلي التي تستخدم طبقات متعددة لاستخراج الميزات من المدخلات الأولية تدريجيًا، وعلى سبيل المثال، في معالجة الصور، قد تحدد الطبقات السفلية الحواف، بينما قد تحدد الطبقات العليا المفاهيم ذات الصلة بالإنسان مثل الأرقام أو الحروف أو الوجوه، وقد تم تقديم هذا المصطلح من قبل رينا ديختر في عام ١٩٨٦م.

فقاعة المرشح: المعروفة أيضًا باسم الإطار الأيديولوجي، تصف حالة العزلة الفكرية عبر الإنترنت والتي تنتج عن الانفصال عن المعلومات التي تتناقض مع معتقدات الفرد ووجهات نظره، وقد تحدث فقاعة مرشح بناءً على خوارزمية التخصيص التي تخمن بشكل انتقائي المعلومات التي يود المستخدم رؤيتها.

الذكاء الاصطناعي الصديق (FAI): يشير إلى الاستخدامات الحميدة للذكاء الاصطناعي، ومتابعة الحلول لكيفية جعل تقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل لأغراض إنسانية إيجابية وجيدة باستخدام عوامل آمنة ومفيدة، وقد تمت صياغة هذا المصطلح ونشره على يد إليزير يودكوفسكي، ومفهوم القرابة هو «الذكاء الاصطناعي الجيد»، ويستخدم أيضًا في سياق مفهوم «مجتمع الذكاء الاصطناعي الجيد».

الروبوت الشبيه بالبشر (Humanoid): هو كائن غير بشري له شكل أو خصائص بشرية.

الصحافة الغامرة: هي شكل من أشكال الصحافة التي تسمح للجمهور بالدخول إلى عوالم تم إعادة إنشائها افتراضيًا باستخدام حقائق افتراضية غامرة مثل التخيل الرسومي بالكمبيوتر (CGI) أو التقنيات ثلاثية الأبعاد.

الوكيل الذكي (IA): هو أي شيء يدرك ويتصرف بشكل مستقل في بيئة ما ويكون قادرًا على استخدام المعرفة المتراكمة لضبط سلوكه أو تحسينه، ووفقًا لتعريف شائع، إذا تصرف الوكيل لتحقيق أقصى قدر من نجاح أدائه بناءً على الخبرة والمعرفة السابقة، فيمكن اعتباره ذكيًا.

إنترنت الأشياء (IoT): يصف الأشياء المادية المضمنة مع تقنيات توصيل البيانات وتبادلها مع جهاز آخر عبر الإنترنت، وعلى سبيل المثال، تعد العديد من الأجهزة المنزلية مثل الغسالات التي يمكن التحكم فيها عن بعد أو سخانات المياه أو الثلاجات أو أنظمة الإضاءة أو السيارات أمثلة على إنترنت الأشياء، وقد ظهر هذا المصطلح تقريباً في عام ٢٠٠٨م.

التعلم الآلي (ML): يشير إلى دراسة خوارزميات الكمبيوتر التي يمكن أن تتحسن تلقائيًا من خلال الخبرة واستخدام البيانات، وهو ما يسمى ببيانات التدريب.

معالجة اللغات الطبيعية (NLP): هو مجال فرعي من اللغويات وعلوم الكمبيوتر الذي يتعامل مع الذكاء الاصطناعي، ويهتم بالتفاعلات بين أجهزة الكمبيوتر واللغة البشرية، ولا سيما كيفية برمجة أجهزة الكمبيوتر لمعالجة وتحليل كميات كبيرة من بيانات اللغة الطبيعية، واللغة الطبيعية هي اللغة التي تطورت بشكل طبيعي عند الإنسان من خلال الاستخدام والتكرار دون أي تخطيط واعي، وتختلف عن اللغات الاصطناعية أو المبنية مثل لغات برمجة الكمبيوتر.

الشبكات العصبية: والمعروفة أيضًا باسم الشبكات العصبية الاصطناعية (ANNs)، هي أنظمة حاسوبية مستوحاة من الشبكات العصبية البيولوجية التي تشكل أدمغة الحيوانات، فالشبكة العصبية عبارة عن مجموعة من العقد المتصلة التي تحاكي بنية الخلايا العصبية في الدماغ البيولوجي.

المنصات: هو مصطلح يشير إلى الدور المتزايد في التواصل من خلال المنصات، والأطر التي يمكن تشغيل التطبيقات المختلفة عليها، والمملوكة عادةً للشركات الكبرى جوجل، أبل، فيسبوك (ميتا)، أمازون، مايكروسوفت، والتي يطلق عليها GAFAM (GAMAM) أو الشركات الخمس الكبرى.

السياسة: تعني مجموعة من القواعد أو المبادئ التوجيهية التي (خاصة بمعنى «السياسة العامة») تستخدم كأساس لاتخاذ القرارات.

الروبوت: هو عبارة عن آلة تؤدي المهام وقادرة على تنفيذ الإجراءات تلقائيًا، وقد تم استخدام هذا المصطلح لأول مرة من قبل كاريل تشابيك للإشارة إلى كائن بشري خيالي في مسرحية باللغة التشيكية في عام ١٩٢٠م.

صحافة الروبوت: انظر الصحافة الآلية.

التفرد: المعروف أيضًا باسم التفرد التكنولوجي، يعني نقطة زمنية ينمو فيها ذكاء الحوسبة إلى الحد الذي يفوق فيه الذكاء البشري، مما يؤدي إلى الذكاء الفائق أو الذكاء المفرط أو الذكاء الخارق، ويعني الذكاء الفائق إذن كائنًا افتراضيًا يمتلك ذكاءً يفوق العقل البشري، وقد تم تطوير مفهوم التفرد التكنولوجي من قبل العالم المستقبلي ريموند كورزويل في كتابه في عام ٢٠٠٥م.

الذكاء الاصطناعي القوي: المعروف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي العام أو الذكاء الاصطناعي الكامل أو الذكاء العام الاصطناعي (AGI)، يصف الآلات التي تتمتع بالقدرة على تطبيق الذكاء على أي مشكلة بدلاً من مجرد مشكلة واحدة محددة.

الذكاء الفائق: انظر التفرد.

الذكاء الاصطناعي الرمزي: المعروف أيضًا باسم GOFAI، يشير إلى مرحلة تاريخية من الذكاء الاصطناعي تحاكي التفكير الواعي عالي المستوى الذي يستخدمه الأشخاص عند حل الألغاز والتعبير عن التفكير القانوني والقيام بالرياضيات، ويشير مصطلح GOFAI إلى «الذكاء الاصطناعي القديم الجيد»، وهي كلمة صاغها جون هوجلاند في عام ١٩٨٥م.

اختبار تورينج: هو اختبار لقدرة الآلة على إظهار سلوك ذكي يعادل سلوك الإنسان أو لا يمكن تمييزه عنه، ويقيس الاختبار «إنسانية» شيء ما ويستند إلى افتراض أنه إذا قام البشر بتصرفات عامل غير بشري كإنسان فيمكن اعتباره ذكيًا، ولقد ابتكر هذه الفكرة آلان تورينج في الخمسينيات من القرن العشرين، والتي أطلق عليها اسم لعبة التقليد أو المحاكاة.

الوادي العجيب (Uncanny Valley): يصف العلاقة بين المظهر الشبيه بالإنسان لجسم آلي والاستجابة العاطفية البشرية، ويؤكد أن الروبوتات المشابهة للبشر يُنظر إليها بشكل إيجابي – حتى نقطة معينة عندما يُنظر إليها على أنها حقيقية للغاية، وعند هذه النقطة، ينخفض القبول بشكل كبير، ويشعر الناس بعدم الارتياح في استجابتهم، كما يشير مصطلح «الوادي» بالتالي إلى انخفاض في انجذاب المراقب البشري للنسخة المتماثلة، ويزداد النفور من الروبوتات التي تشبه البشر مع تشابه الروبوتات مع البشر، وقد تم تقديم ذلك المصطلح والآليات لأول مرة في السبعينيات من قبل ماساهيرو موري، الأستاذ في معهد طوكيو للتكنولوجيا.

الذكاء الاصطناعي الضعيف: المعروف أيضًا باسم الذكاء الاصطناعي الضيق أو الذكاء الاصطناعي التطبيقي، وهو يصف الآلات التي تتمتع بالقدرة على تطبيق الذكاء على مهمة واحدة ضيقة، بدلاً من أي مشكلة، وهذا هو الشكل الأكثر استخدامًا للذكاء الاصطناعي في المناقشات العامة.

المساهمون

الخبراء

أرفيند نارايانان هو أستاذ علوم الكمبيوتر في جامعة برينستون، ولقد شارك في تأليف كتاب مدرسي عن العدالة والتعلم الآلي، ويشارك حاليًا في تأليف كتاب عن AI Snake Oil (مصطلح يشير إلى الادعاءات المبالغ فيها أو الكاذبة لبائعي برامج الذكاء الاصطناعي والباحثين)، ولقد قاد مشروع برينستون للشفافية والمساءلة على الويب للكشف عن كيفية جمع الشركات لمعلوماتنا الشخصية واستخدامها، وكان عمله من بين الأعمال الأولى التي أظهرت كيف يعكس التعلم الآلي الصور النمطية الثقافية، وأظهر بحث الدكتوراه الخاص به الحدود الأساسية لإلغاء تحديد الهوية، كما حصل نارايانان على الجائزة الرئاسية المبكرة للعلماء والمهندسين (PECASE)، وحصل مرتين على جائزة تقنيات تعزيز الخصوصية، وحصل ثلاث مرات على جائزة أوراق الخصوصية لصانعي السياسات.

تشارلي بيكيت هو أستاذ الممارسة في قسم الإعلام والاتصالات في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية (LSE) في المملكة المتحدة، ووهو مدير مركز بوليس، وهو مركز أبحاث صحفي دولي في الجامعة، كما كان المفوض الرئيسي للجنة الحقيقة والثقة والتكنولوجيا في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية أثناء أزمة المعلومات في عام ٢٠١٨م، ويقود حاليًا مشروع بوليس/ الذكاء الاصناعي للصحافة في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية، وهو مبادرة دولية للعمل مع المؤسسات الإخبارية في جميع أنحاء العالم للبحث والإعلام والابتكار بواسطة الذكاء الاصطناعي، كما كان مؤلف تقرير عام ٢٠١٩م بعنوان «قوى جديدة ومسؤوليات جديدة»، حول كيفية استخدام المؤسسات الإخبارية حول العالم لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وقبل انضمامه إلى كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية في عام ٢٠٠٦م، كان البروفيسور بيكيت أحد كبار المنتجين والمحررين في القناة الرابعة للأخبار في قناة BBC وITN.

إدوارد فين هو المدير المؤسس لمركز العلوم والخيال بجامعة ولاية أريزونا في الولايات المتحدة، حيث يعمل أستاذاً مشاركاً في كلية مستقبل الابتكار في المجتمع وفي كلية الفنون والإعلام والهندسة، ويستكشف بحثه وتدريسه أعمال الخيال والثقافة الحسابية والمستقبل، وهو مؤلف كتاب «ما تريده الخوارزميات: الخيال في عصر الحوسبة» (مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ٢٠١٧م) ومحرر مشارك لكتاب رواية زمن المستقبل (Future Tense Fiction) (مطبعة غير محددة، ٢٠١٩م)، و«فرانكنشتاين: مشروح للعلماء والمهندسين والمبدعين من جميع الأنواع» (مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ٢٠١٧م)، والهيروغليفية: «قصص ورؤى لمستقبل أفضل» (وليام مورو، ٢٠١٤م)، من بين كتب أخرى، ولقد أكمل البروفيسور فين درجة الدكتوراه، وحصل على درجة البكالوريوس في اللغة الإنجليزية من جامعة ستانفورد عام ٢٠١١م وحصل على درجة البكالوريوس من جامعة برينستون عام ٢٠٠٢م، وقبل التخرج، عمل كصحفي في مجلة Time وSlate وPopular Science.

فريدريك هاينتز هو أستاذ علوم الكمبيوتر في جامعة لينكوبينج، السويد، حيث يدير مختبر الاستدلال والتعلم، وتركز أبحاثه على الذكاء الاصطناعي، وخاصة الذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة والتقاطع بين التفكير الآلي والتعلم الآلي، كما أنه زميل الأكاديمية الملكية السويدية للعلوم الهندسية، والبروفيسور هاينتز هو أيضًا مدير WASP-ED: برنامج تطوير التعليم في مجال الذكاء الاصطناعي والتقنيات التحويلية في والنبرغ، ومدير كلية الدراسات العليا في WASP: برنامج والنبرغ للذكاء الاصطناعي والأنظمة المستقلة والبرمجيات، ومنسق شبكة ICT ٤٨-TAILOR لتطوير الأسس العلمية للذكاء الاصطناعي الجدير بالثقة، ورئيس جمعية الذكاء الاصطناعي السويدية.

فريديك هيمانز يعمل كمسئول أبحاث في مشروع في مركز البيانات والمجتمع للمعرفة (Kenniscentrum Data & Maatschappij)، وهو مركز لدراسة الجوانب القانونية والأخلاقية والمجتمعية للذكاء الاصطناعي والتطبيقات المستندة إلى البيانات في جامعة بروكسل الحرة، بلجيكا، ويعمل هيمانز في مجموعة أبحاث imec (مركز بحث وتطوير لتقنيات النانو والتقنيات

الرقمية) بالجامعة (SMIT) (دراسات في الإعلام والابتكار والتكنولوجيا) في العديد من المشاريع التي تركز على تأثير أنظمة الذكاء الاصطناعي على المجتمع، وإجراء تحليل السياسات، وصياغة التقارير والمنشورات، وإنشاء أدوات عملية مصممة خصيصًا للمجموعات المستهدفة في مركز المعرفة.

سانتوش كومار بيسوال هو أستاذ مساعد في قسم الصحافة والاتصال الجماهيري، جامعة راما ديفي النسائية في بوبانسوار، الهند، وقبل انضمامه إلى جامعة راما ديفي للنساء، كان الدكتور بيسوال أستاذ مساعد في معهد Symbiosis للإعلام والاتصالات، Symbiosis International (جامعة Deemed) في بيون، الهند.، كما عمل سابقًا في كلية أندرا لويولا وفي صحيفة هندوستان تايمز (نيودلهي)، وكان أحد المتفوقين في الجامعة وحاصل على الميدالية الذهبية في التواصل الاجتماعي في جامعة أوتكال، بوبانسوار، الهند، ويحمل درجة الماجستير في الفلسفة دبلوم الدراسات العليا في الصحافة والاتصال الجماهيري (PGDJMC)، لجنة المنح الجامعية (UGC)- اختبار الأهلية الوطنية (NET) والدكتوراه، وتشمل اهتماماته البحثية الصحافة والاتصالات التنموية والإعاقة والوسائط الرقمية وتكنولوجيا الإعلام، وبالإضافة إلى العديد من المقالات الصحفية، فهو المؤلف (كمحرر مشارك) لكتاب المناهج الشاملة لثقافة العلامة التجارية والتواصل عبر الصناعات والمحرر المشارك لدليل الأبحاث حول الديناميكيات الاجتماعية والثقافية في السينما الهندية، ويكتب بانتظام أعمدة رأي في الصحف اليومية الوطنية الناطقة باللغة الإنجليزية مثل The Pioneer، Hindustan Times، The Telegraph، The Asian Age، The Indian Express، The Statesman و Deccan Chronicle.

أغنيس ستينبوم هي أخصائية مسئولة في البيانات والذكاء الاصطناعي في شيبستد، أكبر مجموعة إعلامية في بلدان الشمال الأوروبي، وتقود الجهود الإستراتيجية المختلفة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، وعلى الجانب الآخر، تسعى للحصول على درجة الدكتوراه في الاقتصاد الصناعي والإدارة في المعهد الملكي للتكنولوجيا في ستوكهولم، السويد، حيث تركز أبحاثها على كيفية استفادة المؤسسات الإعلامية القديمة من الذكاء الاصطناعي لتحقيق الأهداف الصحفية، والسيدة ستينبوم هي أحد مؤسسي شبكة صحافة الذكاء الاصطناعي في بلدان الشمال الأوروبي التي تجمع نظراء الصناعة من أكثر من ٤٠ مؤسسة إعلامية لمناقشة الذكاء الاصطناعي، وهي أيضًا كاتبة عمود في Dagens Media، ومحللة للعقود في مركز أبحاث Global Challenge ومقره السويد، ومتحدثة منتظمة في المؤتمرات، وفي عام ٢٠٢١م، حصلت على جائزة الرابطة الدولية لوسائل الإعلام الإخبارية ٣٠ كواحدة من أفضل ٣٠ موهبة شابة في العالم في صناعة الإعلام.

ساياش كابور حاصل دكتوراه في علوم الكمبيوتر، ومرشح في برينستون، حيث تركز أبحاثه على تأثير الذكاء الاصطناعي في العلوم والصحافة والصناعة، وهو يشارك حاليًا في تأليف كتاب عن AI Snake Oil (مصطلح يشير إلى الادعاءات المبالغ فيها أو الكاذبة لبائعي برامج الذكاء الاصطناعي والباحثين)، وينظر الكتاب بشكل نقدي إلى ما يمكن للذكاء الاصطناعي فعله وما لا يمكنه فعله، وقد عمل على فهم التأثير الاجتماعي للذكاء الاصطناعي في الصناعة والأوساط الأكاديمية في فيسبوك، وجامعة كولومبيا، والمدرسة الفيدرالية للفنون التطبيقية في لوزان (EPFL)، سويسرا، كما حصل كابور على جائزة أفضل ورقة بحثية من جمعية آلات الحوسبة (ACM) للعدالة والمساءلة والشفافية (FAccT) وجائزة تقدير التأثير من جمعية آلات الحوسبة (ACM) للعمل التعاوني المدعوم بالكمبيوتر (CSCW).

سورين جاياسوريا هو أستاذ مساعد في كلية الآداب والإعلام والهندسة بجامعة ولاية أريزونا وكذلك كلية الهندسة الكهربائية وهندسة الكمبيوتر والطاقة، حصل على درجة الدكتوراه في الهندسة الكهربائية وهندسة الكمبيوتر من جامعة كورنيل في عام ٢٠١٧م، كما حصل على بكالوريوس في الرياضيات والفلسفة من جامعة بيتسبرغ في عام ٢٠١٢م، وتتركز اهتماماته البحثية في رؤية الكمبيوتر والتصوير الحاسوبي، وتحديداً تصميم الكاميرات الحاسوبية وأنظمة العرض الجديدة خصيصًا مع التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي لفهم العالم المرئي من حولنا بشكل أفضل، ويجري البروفيسور جاياسوريا أيضًا بحثًا حول الذكاء الاصطناعي وتعليم STEAM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات) الذي يستهدف طلابًا مختلفين من المدارس المتوسطة/ الثانوية وحتى الدراسات الجامعية/ الدراسات العليا بالإضافة إلى التوعية والمشاركة العامة.

جيني ويك هي أستاذ مشارك في دراسات الإعلام والاتصال في جامعة جوتنبرج وجامعة مالمو في السويد، وهي منتسبة حاليًا إلى برنامج الابتكار والإعلام والديمقراطية في حديقة ليندهولمن للعلوم في جوتنبرج بالسويد، حيث تقود المشروع البحثي «أتمتة الصحافة: الابتكار والتعاون وإدارة المعرفة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الإخبارية»، وتركز الاهتمامات البحثية لجيني ويك على الصحافة كمؤسسة ديمقراطية، مع التركيز بشكل خاص على التطوير المهني والتنظيم التحريري، وقد

شغلت مناصب قيادية مختلفة داخل الأكاديمية، مما أدى، من بين أمور أخرى، إلى إنشاء برنامج الماجستير الدولي في الصحافة الاستقصائية بجامعة غوتنبرغ.

المحرر

ماريت جاكولا هي المديرة المشاركة لمركز نورديكوم لأبحاث وسائل الإعلام الشمالية بجامعة جوتنبرج بالسويد، وهي أيضًا أستاذ مساعد في قسم الصحافة والإعلام والاتصال في جامعة غوتنبرغ وأستاذ مساعد في كلية تكنولوجيا المعلومات وعلوم الاتصال في جامعة تامبيري في فنلندا، وتتركز اهتمامات جاكولا البحثية على تعليم الصحافة وطرق تدريسها المميزة، والممارسات الرقمية الثقافية، والصحافة الثقافية والنقد، وكذلك على سياسات التربية الإعلامية وطرق التدريس، وأحدث كتاب لها هو «مراجعة الثقافة عبر الإنترنت: النقد الثقافي ما بعد المؤسسي عبر المنصات» (بالجريف ماكميلان، ٢٠٢٢م)، علاوة على ذلك، تشغل جاكولا منصب رئيس تحرير شبكة NordMedia، وهي منصة رقمية مخصصة لأبحاث وسائل الإعلام في بلدان الشمال الأوروبي، وعضو في هيئة تحرير العديد من المجلات الأكاديمية، كما تقود العديد من الشبكات العلمية، من بينها لجنة التعاون لتعليم الصحافة في بلدان الشمال الأوروبي، وهي جمعية عضو في المجلس العالمي لتعليم الصحافة، وشبكة جامعة اليونسكو المعنية بالتثقيف الإعلامي والمعلوماتي والحوار بين الثقافات (MILID) التي تركز على محو الأمية الإعلامية وما يتصل بها من أبحاث في التعليم العالي، والمنتدى الأكاديمي لأبحاث التربية الإعلامية والمعلوماتية في السويد، وقسم الأبحاث التابع لشبكة NordMedia حول التربية الإعلامية والتعليم الإعلامي.

المراجع

أكيربي أ. (٢٠٢٠). التطور الثقافي في العصر الرقمي، مطبعة جامعة أكسفورد.

أدجيت ب. (٢٠ أغسطس ٢٠٢١م). كانت الصحف تكافح ثم جاء الوباء، فوربس، https://www.forbes.com/sites/bradadgate/2021/08/20/newspapers-have-been-struggling-and-then-came-the-pandemic/?sh=b6d9a1212e64

أليمان ن. م. وكيستر ل. (٢٠٢٠م)، التصميم الضار في الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والدفاعات الغامرة الموجهة نحو الأمن السيبراني، ورقة مقدمة في مؤتمر IEEE الدولي لعام ٢٠٢٠م حول الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي (AIVR) في عام ٢٠٢٠م، ١٣٠- ١٣٧.

أندي س.، سيلفا م.، نيلسن ر. ك. (٢٠٢٠م)، المرأة والقيادة في وسائل الإعلام الإخبارية ٢٠٢٠م: أدلة من عشرة أسواق، معهد رويترز لدراسة الصحافة.

باواك ر. إ.، فوسو وامبا س.، كاريلو ك. (٢٠١٩م)، الذكاء الاصطناعي في الممارسة العملية: الآثار المترتبة على أبحاث نظم المعلومات، ورقة مقدمة في المؤتمر الأمريكي الخامس والعشرون لنظم المعلومات، كانكون، المكسيك.

بي بي سي (٢٠١٨م)، شائعات «اختطاف الأطفال» تحصد ضحيتين أخريين، تطبيق واتساب، الهند، بي بي سي، ١١ يونيو ٢٠١٨م، https://www.bbc.com/news/world-asia-india-44435127

بباوي س. (٢٠١٩م)، صحافة البيانات والتقارير الاستقصائية في العالم العربي: من الصحافة العاطفية إلى الصحافة المبنية على الأدلة، موتسفايرو ب.، بيباوي س.، بورجيس ري إ. (محرران)، صحافة البيانات في الجنوب العالمي، دراسات بالجريف في الصحافة والجنوب العالمي، بالجريف ماكميلان، ١٩٣- ٢٠٤.

بيكيت س. (٢٠١٩م)، قوى جديدة، مسئوليات جديدة: مسح عالمي للصحافة والذكاء الاصطناعي، تقرير من صحافة ومجتمع بوليس، مركز أبحاث في كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية (LSE).

بيسوال س. ك.، جودا ن. ك. (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي في الصحافة: نعمة أم نقمة؟ كولكارني أ. ساتاباثي س. (محرران)، التحسين في التعلم الآلي والتطبيقات: خوارزميات للأنظمة الذكية، سبرينجر، ١٥٥- ١٦٧.

بلومفيلد ب. ب. (١٩٨٧م)، مسألة الذكاء الاصطناعي: وجهات نظر فلسفية واجتماعية، روتليدج.

بلومفيلد م. (١٩٩٥م)، المجتمع الآلي: كيف سيكون المستقبل وكيف سنحصل عليه بهذه الطريقة، كتب ماسفيلد.

بونيجرو ل.، جراي ج. (محرران) (٢٠٢١م)، دليل صحافة البيانات: نحو ممارسة البيانات الحرجة مطبعة جامعة أمستردام.

برانتنر سي.، سوروين ف. (٢٠٢١م)، تغطية مخاطر التكنولوجيا والمسئولية: الأتمتة والذكاء الاصطناعي والروبوتات والخوارزميات في وسائل الإعلام، المجلة الدولية للاتصالات، ١٥ (٢٠٢١م)، ٥٠٧٤- ٥٠٩٨.

برينين ج. س.، هوارد ب. ن.، نيلسن ر. ك. (٢٠١٨م)، نقاش تقوده الصناعة: كيف تغطي وسائل الإعلام في المملكة المتحدة الذكاء الاصطناعي https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-12/Brennen_UK_Media_Coverage_of_AI_FINAL.pdf

بروبرسما م.، جراهام ت. (٢٠١٥م)، قلب ميزان القوى: وسائل التواصل الاجتماعي وتحول الصحافة السياسية، روتليدج لوسائل الإعلام الاجتماعية والسياسة، روتليدج، ٨٩- ١٠٣.

بروسارد م.، دياكوبولوس ن.، جوزمان أ. ل.، أبيبي ر.، دوباني م.، تشين س. هـ. (٢٠١٩م)، الذكاء الاصطناعي والصحافة، الصحافة والاتصال الجماهيري، ٩٦(٣)، ٦٧٣- ٦٩٥.

برادشو ب. (٢٠١٤م)، صحافة البيانات، زيون ك.، كريج د.، أخلاقيات الصحفيين الرقميين: أفضل الممارسات الناشئة، روتليدج، ٢٠٢- ٢١٩.

برونداج م.، شاهار أ.، كلارك ج.، تونر هـ.، إيكرسلي ب.، جارفينكل ب.، دافيو أ.، سكير ب.، زيتزوف ت.، فيلر ب.، أندرسون هـ.، روف هـ.، ألين ج س.، ستاينهاردت ج.، فلين س.، هيجيارتاي س.، بيرد س.، بيلفيلد هـ.، فاركوهار س.، لايل س.، كروتوف ر.، إيفانز أ.، بيج م.، برايسون ج.، يامبولسكي ر.، أمودي د. (٢٠١٨م)، الاستخدام الضار للذكاء الاصطناعي: التنبؤ والوقاية والتخفيف، معهد مستقبل الإنسانية.

برونز أ. (٢٠١٩م)، بعد «APICalypse»: منصات وسائل التواصل الاجتماعي ومعركتها ضد الأبحاث العلمية النقدية، المعلومات والاتصالات والمجتمع، ٢٢(١١)، ١٥٤٤-١٥٦٦ https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1637447

بروجمان م. (٢٠١٧م)، الأدوار المتغيرة للصحفيين العلميين الذين يغطون تغير المناخ، موسوعة أكسفورد لعلوم المناخ، (٢٦ أبريل ٢٠١٧م).

برينجولفسون إ.، مكافي أ. (٢٠١٤م)، عصر الآلة الثاني: العمل والتقدم والازدهار في زمن التقنيات الرائعة، دبليو دبليو نورتون وشركاه.

بونز م.، براجيري م. (٢٠٢١م)، سيرى طبيب الذكاء الاصطناعي أنك تعلم: تقييم تأطير الذكاء الاصطناعي في التغطية الإخبارية، الذكاء الاصطناعي والمجتمع، (٨ مارس ٢٠٢١م).

بيرك ر. (٢٠٠٢م)، أنظمة التوصية الهجينة: المسح والتجارب، نمذجة المستخدم والتفاعل المتكيف مع المستخدم، ١٢(٤)، ٣٣١- ٣٧٠ https://doi.org/10.1023/A:1021240730564

كارلسون م. (٢٠١٥م)، المراسل الآلي: الصحافة الآلية وإعادة تعريف العمل، والأشكال التركيبية، والسلطة الصحفية الصحافة الرقمية، ٣(٣)، ٤١٦- ٤٣١ https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976412

كارلسون م. (٢٠١٨م)، أتمتة الحكم؟ الحكم الخوارزمي والمعرفة الإخبارية والاحتراف الصحفي، الإعلام الجديد والمجتمع، ٢٠(٥)، ١٧٥٥- ١٧٧٢ https://doi.org/10.1177/1461444817706684

كاسي ك. (٢٠١٨م)، رحلة إلى الذكاء الاصطناعي
https://www2.slideshare.net/ITARENAcassie-kozyrkov-journey-to-ai?from_action=save

كاتر ل.، هيكيلا م. (٢٨ مايو ٢٠٢١م)، رئيسك يراقب: كيف تحكم المراقبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مكان العمل، بوليتيكو
https://www.politico.eu/article/ai-workplace-surveillance-facial-recognition-software-gdpr-privacy

كاث س. واشتر س.، ميتلستادت ب.، تاديو م.، فلوريدي ل. (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي و«المجتمع الصالح»: نهج الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة، أخلاقيات العلوم والهندسة، ٢٤(٢)، ٥٠٥- ٥٢٨
https://doi.org/10.1007/s11948-017-9901-7

كاثكارت ت. (٢٠١٣م)، هل المشكلة في العربة أم أنك ستعبر الرجل السمين من الجسر، عامل النشر.

معهد تمويل الشركات، صحافة البيانات، متاح على
https://cfi.fr/en/search?search=data+journalism&type%5Bproject%5D=project

تشوان س. هـ.، تساي و. هـ. س.، تشو س. ي. (٢٠١٩م)، تأطير الذكاء الاصطناعي في الصحف الأمريكية، وقائع مؤتمر AAAI/ACM لعام ٢٠١٩م حول الذكاء الاصطناعي والأخلاق والمجتمع، مطبعة ايه سي ام، ٣٣٠- ٤٤٢ https://doi.org/10.1145/3306618.3314285

تشوي م.، هاريسون م.، مانيكا ج.، روبرتس ر.، تشونج ر.، فان هيتيرين إ.، نيل ب. (٢٠١٨م)، ملاحظات من حدود الذكاء الاصطناعي: تطبيق الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح الاجتماعي، معهد ماكينزي العالمي.

كليروول س. (٢٠١٤م) الصحفي الآلي: تصورات المستخدمين للمحتوى الآلي، ممارسة الصحافة، ٨(٥)، ٥١٩- ٥٣١
https://doi.org/10.1080/17512786.2014.883116

قانون أفريقيا، القانون الخاص بأفريقيا https://github.com/CodeForAfrica

كويلهو ف.، رودريجيز ألتوب ف.، لوزاو ن.، أرامبيليت د.، بوريت ج.، مينو ج.، برورن ر.، مورون إسكالانت ل.، تريجو فييرا م.، فيلازول س.، زينتينو فريرس س.، زوزيل م. (٢٠٢١م)، الرؤية الحاسوبية لمراقبة شفافية الانتخابات، جوائز سيجما

كوليت س.، نيف ج.، جوفي ل. (٢٠٢٢م)، تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الحياة العملية للنساء، بنك التنمية للبلدان الأمريكية.

داستن ج. (١١ أكتوبر ٢٠١٨م)، أمازون تلغي أداة توظيف الذكاء الاصطناعي السرية التي أظهرت تحيزًا ضد المرأة بالولايات المتحدة متاحة على
https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-biasagainst-women-idUSKCN1MK08G

ديوز م. (٢٠٠٦م)، تعليم الصحافة العالمية: نهج مفاهيمي، الدراسات الصحفية، ٧(١)، ١٩- ٣٤.

ديوز م.، بيكيت س. (٢٠٢٢م)، الخيال والخوارزميات والأخبار: تطوير معرفة القراءة والكتابة في مجال الذكاء الاصطناعي للصحافة، الصحافة الرقمية، ١٠(١٠)، ١٩١٣- ١٩١٨ https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2119152

دياكوبولوس ن. (٢٠١٤م)، المساءلة الخوارزمية، الصحافة الرقمية، ٣(٣)، ٣٩٨- ٤١٥.

دياكوبولوس ن.، كوليسكا، م. (٢٠١٧م)، الشفافية الخوارزمية في وسائل الإعلام الإخبارية، الصحافة الرقمية، ٥(٧)، ٨٠٩- ٨٢٨
https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1208053

دياكوبولوس ن. (٢٠١٩م)، أتمتة الأخبار: كيف تقوم الخوارزميات بإعادة كتابة الوسائط، مطبعة جامعة هارفارد.

دياكوبولوس ن. (٢٠٢١م)، تغلب الخوارزميات: زوايا وطرق التحقيق، دليل صحافة البيانات، ٢١٩- ٢٢٩، مطبعة جامعة أمستردام
https://doi.org/10.5117/9789462989511_ch31

دوهرتي س. (٢٠١٦م)، NewsCubed: الصحافة من خلال التصميم، ممارسة الصحافة، ١٠(٥)، ٥٦٩- ٥٨٨
https://doi.org/10.1080/17512786.2015.1049645

البنا أ.، إنجيسمو ج. (١٩ أغسطس ٢٠٢٠م)، نتائج المستوى الأول: لماذا تخطئ الخوارزميات في فهم الأمور - وما الذي يمكننا فعله لإصلاحها، المحادثة
https://theconversation.com/a-level-results-why-algorithms-get-things-so-wrong-and-what-we-can-do-to-fixthem-142879

إلدريدج الثاني س. (٢٠١٨م)، إصلاح مجال مكسور: ديناميكيات التعاون والتطبيع والتخصيص عند تقاطعات العمل الإخباري، مجلة الصحافة التطبيقية والدراسات الإعلامية، ٧(٣)، ٥٤١- ٥٥٩ https://doi.org/10.1386/ajms.7.3.541_1

إليش م. س.، بويد د. (٢٠١٨م)، تحديد الأساليب في سحر البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي، دراسات الاتصالات، ٨٥(١)، ٥٧- ٨٠
https://doi.org/10.1080/03637751.2017.1375130

المفوضية الأوروبية (٢٠١٨م)، الذكاء الاصطناعي في أوروبا
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN

المفوضية الأوروبية (٢٠١٨م)، خطة منسقة بشأن الذكاء الاصطناعي
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0795&rid=3

فاست إ.، هورفيتز إ. (٢٠١٧م)، الاتجاهات طويلة المدى في التصور العام للذكاء الاصطناعي، وقائع مؤتمر AAAI الحادي والثلاثين حول الذكاء الاصطناعي، ٣١(١)، ٩٦٣- ٩٦٩ https://doi.org/10.1609/aaai.v31i1.10635

فين ج. (٢٠١٠م)، دورة الضجيج للتكنولوجيات الناشئة

https://infota.siss.cl/concesiones/empresas/P05/ESSAL/13%20Estudio%20Final/Respaldo%20Gastos/Anexo%20N°%203%20TIC/Gartner/Gartner/2009%20y%202010/Hype-Cycle-for-Emerging-Techologies-2010.pdf

فينجلر س.، لينجور م.، زابي إ. س. (محررون) (٢٠٢١م)، إعداد التقارير عن المهاجرين واللاجئين: دليل لمعلمي الصحافة، اليونسكو.

فيرير-كونيل ر.، تاندوك إ. س. (٢٠١٨م)، المحرر الموجه للجمهور، الصحافة الرقمية، ٦(٤)، ٤٣٦- ٤٥٣.

فينبرغ هـ. إ.، كلينجر ل. (٢٠١٤م)، المهارات الأساسية لمستقبل الصحافة، معهد بوينتر للدراسات الإعلامية.

فين إ. (٢٧ سبتمبر ٢٠١٧م)، الفن عن طريق الخوارزمية
https://aeon.co/essays/how-algorithms-are-transforming-artistic-creativity

فين إ. (٢٠١٧م)، ماذا تريد الخوارزميات: الخيال في عصر الحوسبة، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

فلوريس-سافياجا س.، سافاج س.، تارابوريلي د. (٢٠١٦م)، LeadWise: استخدام الروبوتات عبر الإنترنت لتوظيف وتوجيه المتطوعين الخبراء، CSCW: وقائع مؤتمر ACM التاسع عشر حول العمل التعاوني المدعوم بالكمبيوتر والحوسبة الاجتماعية، ٢٥٧- ٢٦٠
https://doi.org/10.1145/2818052.2869106

فلوريدي ل.، تشيرياتي م. (٢٠٢٠م). GPT-٣: طبيعته ونطاقه وحدوده وعواقبه، العقول والآلات، ٣٠(٤)، ٦٨١- ٦٩٤
https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1

فلوريدي ل.، كاولز ج. أ. (٢٠١٩م)، الإطار الموحد للمبادئ الخمسة للذكاء الاصطناعي في المجتمع
https://philarchive.org/archive/FLOAUF

فوسو وامبا س.، باواك ر. إ.، جوثير س.، كويروز م. م.، كاريلو ك. د. أ. (٢٠٢١م)، هل نستعد لمجتمع الذكاء الاصطناعي الجيد؟ مراجعة ببليومترية وجدول أعمال البحث، التنبؤ التكنولوجي والتغير الاجتماعي، ١٦٤، ٥٠٥- ٥٢٨
https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120482

جارفي س.، ماسكال سي. (٢٠٢٠م)، لا يدعم تحليل مشاعر وسائل الإعلام بشأن الذكاء الاصطناعي، ادعاءات التحيز السلبي ضد الذكاء الاصطناعي، OMICS: مجلة علم الأحياء التفاعلي، ٢٤(٥)، ٢٨٦- ٢٩٩ https://doi.org/10.1089/omi.2019.0078

جيجر ج. (١ مارس ٢٠٢١م)، كيف اتهمت خوارزمية تمييزية آلاف العائلات بالاحتيال بشكل خاطئ،
https://www.vice.com/en/article/jgq35d/how-a-discriminatory-algorithm-wrongly-accused-thousands-of-families-of-fraud

جيليسبي ت. (٢٠١٤م)، أهمية الخوارزميات، تارلتون ج.، بوجزوسكي ب.، فوت ك. (محررون)، تقنيات الإعلام: مقالات عن الاتصال والمادية والمجتمع، مطبعة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، ١٦٧- ١٩٤.

جوديير ج. (١٤ أكتوبر ٢٠٢١م)، كيف أنهى الذكاء الاصطناعي سيمفونية بيتهوفن الأخيرة وما يعنيه ذلك بالنسبة لمستقبل الموسيقى، التركيز على العلوم، https://www.sciencefocus.com/news/ai-beethovens-symphony

جريفي أ. (٢٠١٦م)، دليل الصحافة الآلية، مركز تاو للصحافة الرقمية.

جوتيريز لوبيز م.، ميساوي س.، ماكري س.، بورليزا س.، كوبر ج.، ماكفارلين أ. (٢٠١٩م)، الصحفيون كشركاء في تصميم الذكاء الاصطناعي، ورقة مقدمة في مؤتمر CHI ٢٠١٩ ACM حول العوامل البشرية في أنظمة الحوسبة، ٤- ٩ مايو ٢٠١٩م، غلاسكو.

هاينلاين م.، كابلان أ. (٢٠١٩م)، تاريخ موجز للذكاء الاصطناعي: عن ماضي وحاضر ومستقبل الذكاء الاصطناعي، مراجعة الإدارة في كاليفورنيا، ٦١(٤)، ٥- ١٤.

هامون ر.، جونكليويتز هـ.، سانشيز إ. (٢٠٢٠م)، متانة الذكاء الاصطناعي وقابليته للتفسير: من الحلول التقنية إلى الحلول السياسية، تقرير تقني، مكتب المنشورات التابع للاتحاد الأوروبي.

هانسن م.، روكا-سيلز م.، كيجان ج.، كينج ج. (٢٠١٧م)، الذكاء الاصطناعي: الممارسة والآثار المترتبة على الصحافة، تقرير من منتدى تبادل السياسات بتاريخ ١٣ يونيو ٢٠١٧م، مركز تاو للصحافة الرقمية.

هانتزيش ت.، هانوش ف.، رامابراساد ج.، دي بير أ. س. (محررون) (٢٠١٩م)، عوالم الصحافة: الثقافات الصحفية في جميع أنحاء العالم، مطبعة جامعة كولومبيا.

هاركوب ت.، أونيل د. (٢٠١٧م)، ما هي الأخبار؟ إعادة النظر في قيم الأخبار (مرة أخرى)، دراسات صحفية، ١٨(١٢)، ١٤٧٠- ١٤٨٨.
https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1150193

هوفكيرشنر و.، بورجين م. (محرران) (٢٠١٧م)، مجتمع المعلومات المستقبلي: المشكلات الاجتماعية والتكنولوجية، نيو جيرسي: النشر العلمي العالمي.

هولتون، أ. إ.، بيلير-غانون ف. (٢٠١٨م)، الغرباء في اللعبة؟ المتطفلون، والداخليون، وإنتاج الأخبار المتغيرة، الإعلام والاتصالات، ٦(٤)، ٧٠- ٧٨ https://doi.org/10.17645/mac.v6i4.1490

هو س. (١١ ديسمبر ٢٠١٨م)، في عالم «الثقافة الخوارزمية»، يناضل نقاد الموسيقى من أجل الملاءمة، مراجعة كولومبيا للصحافة،
https://www.cjr.org/analogy/algorithms-music.php

هانتر م. ل. (٢٠١١م)، التحقيق القائم على القصة: دليل للصحفيين الاستقصائيين، اليونسكو.

إيديس و. (١٦ فبراير ٢٠٢٢م)، حالة الخوارزمية المخيفة التي «تنبأت» بحمل المراهقات
https://www.wired.com/story/argentina-algorithms-pregnancy-prediction

إمبي، أ. م. (٢٠١٩م)، الإبلاغ عن العنف ضد النساء والفتيات: دليل للصحفيين، اليونسكو.

إيريتون س.، بوسيتي ج. (٢٠١٨م)، الصحافة والأخبار المزيفة والمعلومات المضللة: دليل لتعليم الصحافة والتدريب عليها، اليونسكو

جاكولا م. (٢٠٢٢م)، الصحفيون كمعلمين إعلاميين: التعليم الإعلامي الصحفي كعمل حدودي شامل، ممارسة الصحافة، ١٦(٦)، ١٢٦٥ -١٢٨٥ https://doi.org/10.1080/17512786.2020.1844040

جميل س. (٢٠١٩م)، زيادة المساءلة باستخدام صحافة البيانات: التحديات التي تواجه الصحفيين الباكستانيين، ممارسة الصحافة، ١٥(١)، ١٩ -٤٠ https://doi.org/10.1080/17512786.2019.1697956

جيميو د.، هاجرتي هـ.، أراندرا ف. (١٦ فبراير ٢٠٢٢م)، حالة الخوارزمية المخيفة التي «تنبأت» بحمل المراهقات https://www.wired.com/story/argentina-algorithms-pregnancy-prediction

جيا ب.، شيا ك. (٢٠٠٨م)، إدارة المعرفة والتعاون والابتكار، ندوة دولية حول تكنولوجيا المعلومات المستقبلية والهندسة الإدارية ٢٠٠٨م، ليسترشاير، المملكة المتحدة، ٢٠٠٨م، ٢٢٨ -٢٣٢ https://doi.org/10.1109/FITME.2008.104

جانج ج.، سونج هـ.، كيم ي.، إم هـ.، أوه س. (٢٠١٧م)، اقتحام الروبوتات البرمجية في الصحافة: تصورات الجمهور والصحفيين للأخبار المكتوبة بواسطة الخوارزميات والصحفيين البشريين، أجهزة الكمبيوتر في سلوك الإنسان، ٧١(٢٠١٧)، ٢٩١ -٢٩٨ https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.022.

كلامكار ف. ب. س.، نوري ن.، أوفيك إ.، باهود م.، دودلي ج. ج.، هو ج.، جروبرت ج. (٢٠٢٢م)، قياس تأثيرات العمل في الواقع الافتراضي لمدة أسبوع واحد، نسخة أولية من arXiv، arXiv:٢٢٠٦,٠٣١٨٩. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.03189

كانتور، ج. (١٤ أغسطس ٢٠١٤م)، العمل في أي شيء عدا من الساعة ٩ إلى ٥، اوقات نيويورك، https://www.nytimes.com/interactive/2014/08/13/us/starbucks-workers-scheduling-hours.html

كارلسن ج.، ستافيلين إ. (٢٠١٤م)، الصحافة الحاسوبية في غرف الأخبار النرويجية، ممارسة الصحافة، ٨(١)، ٣٤ -٤٨، https://doi.org/10.1080/17512786.2013.813190

كيفي ج.، زو ي.، ميريل ج. ب. (٢٠٢١م)، حاضر وإمكانات الذكاء الاصطناعي في الصحافة، مؤسسة الفارس، https://knightfoundation.org/articles/the-present-and-potential-of-ai-in-journalism

كيث س.، كوزما ر. (٢٠٢٢م، سيصدر قريبًا)، تدريس الصحافة عبر الإنترنت، اليونسكو.

كيم هـ.، كيم س. هـ.، فرير س. (٢٠١٦م)، الصور الإخبارية للعلماء تشوه العرق وليس الجنس، مجلة أبحاث الصحف، ٣٧(١)، ٢٦١-٢٧٤ https://doi.org/10.1177/073953291663210

بيانات مركز المعرفة والمجتمع https://data-en-maatschappij.ai/journalisten

كوثاري أ.، كروكشانك س. أ. (٢٠٢٢م)، الذكاء الاصطناعي والصحافة: جدول أعمال أبحاث الصحافة في أفريقيا، دراسات الصحافة الأفريقية، ٤٣(١)، ١٧ -٣٣ https://doi.org/10.1080/23743670.2021.1999840

كوتس كليم ر. (٢٠١٩م)، محو الأمية البيانات بين الصحفيين: نهج قائم على تقييم المهارات، مجلة أوروبا الوسطى للاتصالات، ١٢(٣)، ٢٩٩-٣١٥ https://doi.org/10.19195/1899-5101.12.3(24).2

لارانجيرا دي بيريرا ج.، وغيمارايس موارايس ت. (١٤ فبراير ٢٠٢٢م)، الترويج للذكاء الاصطناعي غير المسئول: دروس من مشروع القانون البرازيلي، مؤسسة هاينريش بول https://eu.boell.org/en/2022/02/14/promoting-irresponsible-ai-lessons-brazilian-bill

ليكومبت س. (٢٠١٥م)، الأتمتة في غرفة الأخبار: كيف تساعد الخوارزميات المراسلين على توسيع التغطية وإشراك الجماهير والاستجابة للأخبار العاجلة، تقارير نيمان https://niemanreports.org/articles/automation-in-the-newsroom/

لايتنر م. (٢٠١٨م)، كيف تستخدم شركات الإعلام البيانات لتسجيل المشتركين الرقميين (والاحتفاظ بهم)، ورقة زمالة معهد رويترز، جامعة أكسفورد.

لويس س.، جوزمان أ. ل.، شميدت ت. س. (٢٠١٩م)، الأتمتة والصحافة والتواصل بين الإنسان والآلة: إعادة التفكير في أدوار وعلاقات البشر والآلات في الأخبار، الصحافة الرقمية، ٧(٤)، ٤٠٩ -٤٢٧ https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1577147

لويس س. س. (٢٠١٢م)، التوتر بين السيطرة المهنية والمشاركة المفتوحة، المعلومات والاتصالات والمجتمع، ١٥(٦)، ٨٣٦ -٨٦٦ https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.674150

لويس س. س.، أشر ن. (٢٠١٤م)، القانون والتعاون ومستقبل الصحافة، الصحافة الرقمية، ٢(٣)، ٣٨٣ -٣٩٣، https://doi.org/10.1080/21670811.2014.895504

لويس س. س.، سيمون ف. م. (٢٠٢٢م)، لماذا يعتبر التواصل بين الإنسان والآلة مهمًا لدراسة الصحافة والذكاء الاصطناعي، جوزمان أ. ل.، ماكوين ر.، س. جونز س. (محررون) دليل SAGE للاتصال بين الإنسان والآلة.

ليندن س. ج. (٢٠٢٠م)، ما الذي يجعل المراسل إنسانًا؟ أجندة بحثية للصحافة المعززة، أسئلة التواصل، ٣٧ (٢٠٢٠)، ٣٣٧ -٣٥٢ https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.23301

لوج ج. م.، مينسون ج. أ.، مور د. أ. (٢٠١٩م)، تقدير الخوارزميات: يفضل الناس الخوارزمية على الحكم البشري، السلوك التنظيمي وعمليات اتخاذ القرار البشري، ١٥١، ٩٠ -١٠٣ https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.005

لونج د.، ماجيركو ب. (٢٠٢٠م)، ما المقصود بمحو أمية الذكاء الاصطناعي؟ الكفاءات واعتبارات التصميم. CHI '٢٠: وقائع مؤتمر CHI لعام ٢٠٢٠ حول العوامل البشرية في أنظمة الحوسبة، ١ -١٦ https://doi.org/10.1145/3313831.3376727

كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية
https://www.lse.ac.uk/media-andcommunications/polis/JournalismAI/Starter-Pack

ماديجا ت. (٢٠١٩م)، المبادئ التوجيهية للاتحاد الأوروبي بشأن الأخلاقيات في مجال الذكاء الاصطناعي: السياق والتنفيذ، خدمة البحوث البرلمانية الأوروبية (EPRS).

ماجنوسون م.، فيناس ج.، والنتين ل. (٢٠١٦م)، العثور على الأخبار الرائدة في كومة قش البيانات: صحافة البيانات المحلية الآلية باستخدام بيانات الجريمة، ورقة مقدمة في ندوة الحوسبة والصحافة، جامعة ستانفورد، بالو ألتو، كاليفورنيا،

مالينفيرني ل.، فاليرو س.، شابر م. م.، دي لا كروز إ. ج. (٢٠٢١م)، الروبوتات التعليمية ككائن حدودي: نحو جدول أعمال بحثي، المجلة الدولية للتفاعل بين الطفل والحاسوب، ٢٩ https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100305

ماركمان راسموسن، أ. (٢٠٢٠م).Sådan forandrer automatiseringen medierna. Dansk Journalistforbund.

ماركوني ف.، سيجمان أ. (٢٠١٧م)، صحفي الآلة، ٢٠١٧م، مستقبل الصحافة المعززة: دليل لغرف الأخبار في عصر الآلات الذكية، وكالة انباء.

مايور أ. (٢٠١٨م)، الآلهة والروبوتات: الأساطير والآلات والأحلام القديمة للتكنولوجيا، مطبعة جامعة برينستون.

مكارثي ج.، مينسكي م. ل.، روتشستر ن.، شانون س. إ. (٢٠٠٦م)، مقترح لمشروع بحث دارتموث الصيفي حول الذكاء الاصطناعي، ٣١ أغسطس ١٩٥٥م، مجلة الذكاء الاصطناعي، ٢٧(٤)، ١٢- ١٢ https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904

ماكجريجور (٢٠١٩م)، وسائل التواصل الاجتماعي كالرأي العام: كيف يستخدم الصحفيون وسائل التواصل الاجتماعي لتمثيل الرأي العام، الصحافة، ٢٠(٨)، ١٠٧٠- ١٠٨٦ https://doi.org/10.1177/146488491985458

ميريل ج. ب. (١٩ يناير ٢٠٢٠م)، كيف استخدمت كوارتز الذكاء الاصطناعي لفرز تسريبات لواندا كوارتز
https://qz.com/1786896/ai-forinvestigations-sorting-through-the-luanda-leaks

ميرتن م. (١٠ مارس ٢٠٢٢م)، هل خوارزمية المخاطر الخاصة بخدمة إيرادات SA هي الخلل في مصفوفة محصل الضرائب؟ ديلي مافريك، متاح على
https://www.dailymaverick.co.za/article/2022-03-08-is-the-sa-revenue-services-risk-algorithm-the-glitch-in-the-tax-collectorsmatrix

مياو ف.، هولمز و.، رونغواي هـ.، وهوي ز. (٢٠٢١م)، الذكاء الاصطناعي والتعليم: إرشادات لواضعي السياسات، اليونسكو.

ميلوسافلجيفيتش م.، فوبيك إ. (٢٠٢١م)، «مهمتنا هي إزالة الغموض عن المخاوف»: تحليل إدارة غرفة الأخبار للأتمتة في الصحافة، الصحافة، ٢٢(٩)، ٢٢٠٣- ٢٢٢١ https://doi.org/10.1177/1464884919861598

موران ر. إ.، شيخ س. ج. (٢٠٢٢م)، الروبوتات في الأخبار وغرف الأخبار: تفريغ الخطاب الصحفي الفوقي حول استخدام الذكاء الاصطناعي في الصحافة، الصحافة الرقمية، ١٠(١٠)، ١٧٥٦- ١٧٧٤ https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2085129

موراتوفا ن.، غريزل أ.، ميرزاخاموفا د. (٢٠٢١م)، التثقيف الإعلامي والمعلوماتي في الصحافة: دليل للصحفيين ومعلمي الصحافة، اليونسكو.

مونورياراو أ.، شيومبو س.، موتساييي ج. (٢٠٢١م)، ممارسات الذكاء الاصطناعي في إنتاج الأخبار اليومية: حالة غرف الأخبار الرئيسية في جنوب أفريقيا، ممارسة الصحافة، ١(١٩) https://doi.org/10.1080/17512786.2021.1984976

ناست س.، قاعدة بيانات الذكاء الاصطناعي، متاح على https://www.wired.com/category/artificial-intelligence

ناتالي س.، بالاتوري أ. (٢٠١٧م). تخيل آلة التفكير: الأساطير التكنولوجية وصعود الذكاء الاصطناعي، التقارب، ١٦(١)، ٣- ١٨
https://doi.org/10.1177/1354856517715164.

نيرون، ج. (٢٠١٣م)، الجذور التاريخية للنموذج المعياري للصحافة، الصحافة، ١٤(٤)، ٤٤٦- ٤٥٨
https://doi.org/10.1177/146488491246417.

إن جي د. ت. ك.، ليونج ج. ك. ل.، تشو س. ك. و.، كياو م. س. (٢٠٢١م)، تصور محو الأمية في مجال الذكاء الاصطناعي: مراجعة استكشافية، أجهزة الكمبيوتر والتعليم: الذكاء الاصطناعي، ٢ https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

نوردال ل.، تشافير أ. ج.، بورتر ل. ز، كيم م.، بلوفارب أ. (٢١ يوليو ٢٠٢١م)، استخدام الرؤية الحاسوبية لإنشاء أرشيف رقمي أكثر دقة، نيويورك تايمز للبحث والتطوير
https://rd.nytimes.com/projects/using-computer-vision-to-create-a-more-accurate-digital-archive

نورث ل. (٢٠١٦م)، الأخبار «الناعمة» و«الصلبة»، الدراسات الصحفية، ١٧(٣)، ٣٥٦- ٣٧٣
https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.987551

أونيل س. (٢٠١٦م)، أسلحة تدمير الرياضيات، تاج.

أوتشي ل.، كوين أ.، دوبليفيتش ف. (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي في العناوين الرئيسية: تصوير القضايا الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في وسائل الإعلام، الذكاء الاصطناعي والمجتمع، ٣٥، ٩٢٧- ٩٣٦ https://doi.org/10.1007/s00146-020-00965-5

نيلسون، نيوجيرسي (٢٠١٠م)، البحث عن الذكاء الاصطناعي: تاريخ من الأفكار والإنجازات، صحافة جامعة كامبريدج.

باولوسن س. (٢٠١٦م)، الابتكار في غرفة الأخبار ويتشيج ت.، أنديرسون س. و. دومينجو د.، هيرميدا أ. (محررون)، دليل SAGE للصحافة الرقمية، ١٩٢- ٢٠٦.

بينتزولد س.، برانتنر س.، فولش ل. (٢٠١٩م)، تخيل البيانات الضخمة: الرسوم التوضيحية «للبيانات الضخمة» في المقالات الإخبارية الأمريكية، ٢٠١٠- ٢٠١٦، الإعلام الجديد والمجتمع، ٢١(١)، ١٣٩- ١٦٧ https://doi.org/10.1177/1461444818791326

بيتر س. (٢٠١٨م)، الموافقة الهندسية: كيف يعمل تصميم وتسويق أدوات تحليلات غرفة الأخبار على ترشيد عمل الصحفيين، الصحافة الرقمية، ٦(٤)، ٥٠٩-٥٢٧ https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1444998

ريدي إ.، هوبل ج.، تشوي فيتزباتريك أ. (٢٠١٩م)، تعدد التخصصات في الممارسة العملية: تأملات في الطائرات بدون طيار ككائن حدود الفصل الدراسي الدراسات الهندسية، ١١(١)، ٥١- ٦٣ https://doi.org/10.1080/19378629.2019.1614006

روميل أ. (٢٠٢٢م)، صور الذكاء الاصطناعي: نقطة عمياء في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الفلسفة والتكنولوجيا، ٣٥(٤)
https://doi.org/10.1007/s13347-022-00498-3

روسيلي د.، ماثيوز ج.، تالاغالا ن. (٢٠١٩م). إدارة التحيز في الذكاء الاصطناعي، WWW‹١٩ الإجراءات المصاحبة لمؤتمر شبكة الويب العالمية لعام ٢٠١٩، ٥٣٩- ٥٤٤ https://doi.org/10.1145/3308560.331590

روس أرغوبداس أ.، روبرتسون س.، فليتشر ر.، نيلسن ر. (٢٠٢٢م)، غرف الصدى وفقاعات المرشح والاستقطاب: مراجعة الأدبيات، معهد رويترز لدراسة الصحافة.

راسل س.، نورفيج ب. (٢٠١٠م)، الذكاء الاصطناعي: نهج حديث، الطبعة الثالثة، بيرسون.

صاموبلي س.، كوبو م. ل.، جوميز إ.، دي بارتو ج.، مارتينيز ف.، ديليبتريف ب. (٢٠٢٠م)، ساعة الذكاء الاصطناعي - تعريف الذكاء الاصطناعي: نحو تعريف تشغيلي وتصنيف للذكاء الاصطناعي، تقرير تقني، مركز البحوث المشتركة.

شومبيتر ج. أ. (١٩٩٤م)، الرأسمالية والاشتراكية والديمقراطية، روتليدج.

سيدولا س. (٢٠٢١م)، الذكاء الاصطناعي لأفريقيا – مخطط
https://smartafrica.org/knowledge/artificial-intelligence-for-africa/

شي ي.، هيرنيمان ج. (٢٠٢٣م)، دور التوقع في تطور الابتكار: استكشاف دورات الضجيج. تكنوفيشن، ١١٩(ج)
https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102459

سيلز إ.، بوكزكوفسكي ب. ج. (٢٠١٢م)، فهم أزمة الصحف: تقييم نقدي للأبحاث الحالية وجدول أعمال للعمل المستقبلي، الإعلام الجديد والمجتمع، ١٤(٨): ١٣٧٥- ١٣٩٤ https://doi.org/10.1177/1461444812455148

سيمون هـ. أ. (١٩٩٥م)، الذكاء الاصطناعي: علم تجريبي، الذكاء الاصطناعي، ٧٧(١)، ٩٥- ١٢٧
https://doi.org/10.1016/0004-3702(95)00039-H

سيمونز م.، تيفن ر.، هندري ر.، كارسون أ.، سوليفان هـ.، مولر د.، ماكنير ب. (٢٠١٧م)، فهم التأثير المدني للصحافة، الدراسات الصحفية، ١٨(١١)، ١٤٠٠- ١٤١٤.

سيفاداس ل.، أرجوب س. (٧ أبريل ٢٠٢١م)، كيفية الإبلاغ عن الذكاء الاصطناعي
https://www.journalism.co.uk/news/how-to-report-on-ai-efficiency/s2/a811366

ستالف ف. (٢٠١٧م)، تصنيف صحافة البيانات: تحليل محتوى القصص اليومية المستندة إلى البيانات، ممارسة الصحافة، ١٢(١٠)، ١٣٣٢- ١٣٥٠ https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1386583

ستيجليتز س.، براختن ف.، روس ب.، يونج إ. ك. (٢٠١٧م)، هل تحلم الروبوتات الاجتماعية بالأغنام الكهربائية؟ تصنيف حسابات بوت، وسائل التواصل الاجتماعي، ورقة مقدمة في المؤتمر الأسترالي لنظم المعلومات، هوبارت، أستراليا، ستراي ج. (٢٠١٩م)، جعل الذكاء الاصطناعي يعمل في الصحافة الاستقصائية، الصحافة الرقمية، ٧(٨)، ١٠٧٦- ١٠٩٧
https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1630289

ستريبهاس ت. (٢٠١٥م)، الثقافة الخوارزمية، المجلة الأوروبية للدراسات الثقافية، ١٨(٤-٥)، ٣٩٥- ٤١٢
https://doi.org/10.1177/1367549415577392

سوندار س. س.، كانج ج.، أوبرين د. (٢٠١٧م)، التواجد هناك في وسط القصة: كيف تؤثر الصحافة الغامرة على تصوراتنا وإدراكنا، علم النفس السيبراني والسلوك والشبكات الاجتماعية، ٢٠(١١)، ٦٧٢- ٦٨٢ https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0271

ثورمان ن.، دور ك.، كونرت ج. (٢٠١٧م)، عندما يتدرب الصحفيون على الكتابة الآلية الصحافة الرقمية، ٥(١٠)، ١٢٤٠- ١٢٥٩
https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819

تورينج أ. م. (٢٠٠٩م)، الآلات الحاسوبية والذكاء، إبستين ر.، روبيرتس ج.، بيبر ج. (محررون) تحليل اختبار تورينج: قضايا فلسفية ومنهجية في البحث عن كمبيوتر مفكر، سبرينجر، ٢٣- ٦٥.

اليونسكو (٢٠٢١م)، توصية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics

الروبوتات المتحدة (٢٠٢١م)، أتمتة الأخبار وكيفية الاستفادة منها
https://www.unitedrobots.ai/whitepaperdownload?hsLang=en

جامعة شيفيلد (٢٠٢٢م)، محو أمية البيانات للصحفيين، دورة على الانترنت.
https://www.futurelearn.com/courses/data-literacy-for-journalists

فان دالين أ. (٢٠١٢م)، الخوارزميات وراء العناوين الرئيسية: كيف تعيد الأخبار المكتوبة آليًا تحديد المهارات الأساسية للصحفيين البشريين، ممارسة الصحافة، ٦(٥- ٦)، ٦٤٨- ٦٥٨ https://doi.org/10.1080/17512786.2012.667268

فنتوريني ت. (٢٠١٩م)، من الأخبار المزيفة إلى الأخبار غير المرغوب فيها: سياسة البيانات الخاصة بالفيروسية عبر الإنترنت، بيجو د.، إيسين إ.، روبرت إ. (محررون)، سياسات البيانات: العوالم، الموضوعات، الحقوق، روتليدج، ١٢٣- ١٤٤.

فيرجير م. (٢٠٢٠م)، الذكاء الاصطناعي في الصحافة الهولندية: تحليل المواضيع والاتجاهات، دراسات الاتصالات، ٧١(٣)، ٣٧٣- ٣٩٢

https://doi.org/10.1080/10510974.2020.1733038

فيسواناث ك.، بليك ك. د.، مايسنر هـ. إ.، سايونتز ن. ج.، مول س.، فريمان س. س.، هيس ب.، كرويل ر. ت. (٢٠٠٨م)، الممارسات المهنية وصنع الأخبار الصحية: مسح وطني لصحفيي الصحة والعلوم الطبية في الولايات المتحدة، مجلة الاتصالات الصحية، ١٣(٨)، ٧٥٩- ٧٧٧ https://doi.org/10.1080/10810730802487430

والدنستروم أ.، ويك ج.، أندرسون يو. (٢٠١٨م)، الاستقلالية المشروطة: الممارسة الصحفية في مجال التوتر بين المهنية والإدارة، ممارسة الصحافة، ١(١٦) https://doi.org/10.1080/17512786.2018.1485510

ويلبرز ك.، فان أتفيلدت و.، كلينيجينهويس ج.، رويغروك ن.، شابير ج. (٢٠١٦م)، معايير اختيار الأخبار في العصر الرقمي: المعايير المهنية مقابل مقاييس الجمهور عبر الإنترنت، الصحافة، ١٧(٨)، ١٠٣٧- ١٠٥٣، https://doi.org/10.1177/1464884915595474

ويستلاند أ.، كرامسفيك أ. هـ.، لويس س. س. (٢٠٢١م)، المنافسة والتغيير والتنسيق والتعاون: تتبع تصورات مديري الأخبار حول المشاركة في الابتكار الإعلامي، الدراسات الصحفية، ٢٢(١)، ١- ٢١ https://doi.org/10.1080/1461670X.2020.1835526

وينفيلد س.، سباركمان ك.، ن. م.، فاجدا، أ. (٢٠١٧م)، التعاون المهني بين المهن المساعدة: تجارب مع رعاية العملاء الشاملة، مجلة التعليم والممارسة المهنية، ٩(١)، ٦٦- ٧٣ https://doi.org/10.1016/j.xjep.2017.08.004

المركز الإعلامي النسائي (٢٠١٤م)، وضع المرأة في الولايات المتحدة الأمريكية ٢٠١٤م

https://wmc.3cdn.net/6dd3de8ca65852dbd4_fjm6yck9o.pdf

المركز الإعلامي النسائي (٢٠١٩م)، وضع المرأة في الولايات المتحدة الأمريكية ٢٠١٩م

https://womensmediacenter.com/assets/site/from-bsd/WMCStatusofWomeninUSMedia2019.pdf

وولجار س. (١٩٨٥م)، لماذا لا يوجد علم اجتماع الآلات؟ حالة علم الاجتماع والذكاء الاصطناعي، علم الاجتماع، ١٩(٤)، ٥٥٧- ٥٧٢

https://doi.org/10.1177%2F0038038585019004005.

وولجار س. (محرر) (٢٠٠٣م)، المجتمع الظاهري؟ التكنولوجيا، السيبربول، الواقع، مطبعة جامعة أكسفورد.

وو س.، تاندوك إ. س. جونيور، سالمون س. ت. (٢٠١٩م)، إعادة تشكيل الصحافة: تقييم العلاقات بين الإنسان والآلة والقوة المستقلة للأتمتة في إنتاج الأخبار، الدراسات الصحفية، ٢٠(١٠)، ١٤٤٠-١٤٥٧. https://doi.org/10.1080/146167X.2018.1521299

شياومو ل.، نورباخش أ.، لي كيو، شاه س.، مارتن ر.، ودوبري ج. (٢٠١٧م)، تتبع رويترز: نحو إنتاج الأخبار الآلي باستخدام الحجم الكبير، توسيع نطاق بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، البحث والتطوير، طومسون رويترز.

يونج، م. ل.، هيرميدا أ. (٢٠١٥م). من السيد والسيدة المنعزلون إلى الاتجاهات المركزية: الصحافة الحاسوبية والإبلاغ عن الجريمة في لوس انجلوس، الصحافة الرقمية، ٣(٣)، ٣٨١- ٣٩٧ https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976409

يودكوفسكي، إ. (٢٠٠١م) إنشاء الذكاء الاصطناعي الودود ١,٠: تحليل وتصميم بنيات الأهداف الخيرية، معهد التفرد.

زاكريسون أ. (٢١ نوفمبر ٢٠٢١م)، خوارزمية لتعزيز صحافة الخدمة العامة الفريدة، مجلة EBU Tech-I.

زيليزر ب. (١٩٩٣م) الصحفيون كمجتمعات تفسيرية دراسات نقدية في الاتصال الجماهيري، ١٠(٣)، ٢١٩- ٢٣٧

https://doi.org/10.1080/15295039309366865.

زيليزر ب. (٢٠٠٤)، أخذ الصحافة على محمل الجد: الأخبار والأكاديمية، منشورات سيج.

زاي إ.، يان ج.، تشانج هـ.، لو و. (٢٠٢٠م)، تتبع تطور الذكاء الاصطناعي: تصور الذكاء الاصطناعي في خطاب وسائل الإعلام، اكتشاف المعلومات وتسليمها، ٤٨(٣)، ١٣٧- ١٤٩.

زانج س.، فنج ج. (٢٠١٩م)، خطوة إلى الأمام؟ استكشاف انتشار صحافة البيانات كابتكارات صحفية في الصين، دراسات الصحافة، ٢٠(٩)، ١٢٨١- ١٣٠٠ https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1513814

زانج و.، بيريز تورنيرو ج. م. (٢٠٢١م)، مقدمة لصحافة الذكاء الاصطناعي: إطار المجال العابر لدمج الذكاء الاصطناعي في الصحافة، مجلة الصحافة التطبيقية والدراسات الإعلامية، تنشر على الإنترنت في ٣ سبتمبر ٢٠٢١م https://doi.org/10.1386/ajms_00063_1

جدول الأشكال

يؤثر صعود الذكاء الاصطناعي والسيطرة عليه على المجتمع ككل، وتحتاج التغطية الصحفية إلى مواكبة الآثار، لذا يغطي هذا الدليل الجوانب التالية:

- فهم ذكاء الآلات وتحديد الأنواع المختلفة للذكاء الاصطناعي.
- تخيل مستقبل متنوع باستخدام الذكاء الاصطناعي من خلال التعرف على الروايات الشعبية السائدة التي تغذي الوعي العام.
- فهم دور الصحافة في التوسط وتشكيل خطاب الذكاء الاصطناعي.
- إيجاد طرق لإعداد التقارير حول الذكاء الاصطناعي بطريقة دقيقة وواقعية وخاضعة للمساءلة.

تم إنتاج هذا الدليل تحت رعاية المجلس العالمي لتعليم الصحافة، وبدعم من برنامج اليونسكو الدولي لتطوير الاتصالات (IPDC).



9 789236 001371